



К Г Э У

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

\_\_\_\_\_ Э.Ю. Абдуллазянов

«25» ноября 2020 г.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Направление подготовки: 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Квалификация: Бакалавр

Казань 2020г.

Образовательная программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» июля 2017г. №668

Образовательную программу разработали:

Руководитель по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» профиль Аквакультура

Заведующий кафедрой, д.б.н., профессор \_\_\_\_\_ Калайда М.Л.

Доцент кафедры ВБА, к.б.н., доцент \_\_\_\_\_ Говоркова Л.К.

Образовательная программа утверждена на заседании:

кафедры Водные биоресурсы и аквакультура, протокол № 11 от 17.11.2020

Заведующий кафедрой, д.б.н., профессор \_\_\_\_\_ Калайда М.Л.

ОП рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета института

Теплоэнергетики от 24.11.2020 протокол № 08/20

Директор института Теплоэнергетики,

д.х.н., профессор \_\_\_\_\_ Чичирова Н.Д.

Эксперты:

Рецензирование Образовательной программы 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль «Аквакультура»:

Заместитель генерального директора

ООО «Икорный Дом Дара Волги» \_\_\_\_\_ Троицкий Д.Е.

## СОДЕРЖАНИЕ

|          |   |
|----------|---|
|          |   |
| <b>1</b> | <b>Общие положения</b>  |
| 1.1      | Обоснование разработки ОП ВО  |
| 1.2      | Нормативные документы для разработки ОП ВО по направлению подготовки  |
| 1.3      | Общая характеристика ОП ВО  |
| 1.4      | Миссия, цели и задачи ОП ВО   |
| 1.5      | Направленности (профили) образовательной программы  |
| <b>2</b> | <b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки</b>  |
| 2.1      | Область и сфера профессиональной деятельности выпускника  |
| 2.2      | Типы задач профессиональной деятельности выпускника   |
| 2.3      | Объекты профессиональной деятельности выпускника  |
| 2.4      | Перечень профессиональных стандартов  |
| <b>3</b> | <b>Требования к результатам освоения ОП выпускником</b>   |
| 3.1      | Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения   |
| 3.2      | Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения  |
| 3.3      | Профессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения  |
| 3.4      | Матрица компетенций, характеризующая этапы их формирования  |
| 3.5      | Паспорта компетенций и индикаторы уровней освоения компетенции  |
| <b>4</b> | <b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации данной ОП ВО</b>                   |
| 4.1      | График учебного процесса  |
| 4.2      | Учебный план  |
| 4.3      | Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик   |
| 4.4      | Аннотации программ дисциплин (модулей) и практик  |
| <b>5</b> | <b>Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО</b>  |
| 5.1      | Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОП ВО  |
| 5.2      | Требования к кадровым условиям реализации ОП ВО   |
| <b>6</b> | <b>Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОП ВО</b>   |
| 6.1      | Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации и контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости |
| 6.2      | Государственная итоговая аттестация и оценочные материалы ГИА   |

## ***Раздел 1. Общие положения***

### **1.1 Обоснование разработки ОП ВО**

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль Аквакультура, реализуемая в ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет», разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, с учетом потребностей регионального рынка труда.

Подготовка ведется по профилю Аквакультура, который востребован на предприятиях и в организациях Республики Татарстан и Российской Федерации. Знания и навыки выпускников позволяют им претендовать на престижную работу в серьезных организациях.

Выпускники кафедры в рамках освоения образовательной программы готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологическая деятельность;
- организационно-управленческая деятельность;
- проектная деятельность.

Выпускники востребованы на сельскохозяйственных и рыбохозяйственных предприятиях.

Выпускники по профилю «Аквакультура» успешно работают в профильных организациях, таких как Татарский филиал ФГБНУ ВНИРО (Татарстан НИРО), ОАО «Арский рыбхоз»; ОАО Рыбоводное хозяйство «Ушня»; ОАО «Лаишевский рыбоводный завод»; на осетровом рыбоводном заводе Республики Татарстан ООО «Биосфера-Фиш»; Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Татарстан и др.

Для закрепления теоретических знаний студенты проходят учебную и производственную, а также преддипломную практики на этих предприятиях. Работодатели дают отзывы на качество подготовки выпускника, анализ этих отзывов позволяет осуществлять непрерывную корректировку учебного процесса.

Многокомпонентная цель взаимодействия кафедры с предприятиями и организациями реального сектора экономики заключается:

- в привлечении к учебному процессу ведущих специалистов данных предприятий;
- в укреплении научно-производственных связей, создании опытной базы для научных исследований.

При реализации профиля «Аквакультура» активное участие принимают работодатели, представляющие компании реального сектора экономики Республики Татарстан и Российской Федерации. Среди ключевых партнёров кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура», реализующей профиль Аквакультура, можно выделить: рыбоводного завода в Республике Татарстан ООО «Биосфера-Фиш», ФГБНУ ВНИРО (Татарстан НИРО). Представители

данных организаций непосредственно участвуют в реализации ОП «Аквакультура». Непосредственное участие в реализации образовательного процесса по профилю Аквакультура работодатели осуществляют в рамках экспертизы основной учебно-методической документации и проведения оценки качества преподаваемых дисциплин.

1.2. Нормативные документы для разработки ОП ВО по направлению подготовки

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с дополнениями и изменениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» высшего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от «17» июля 2017г. №668;

Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

Профессиональный стандарт «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 8 октября 2020 года № 714н;

Устав КГЭУ;

Положение «О порядке разработки и утверждения образовательных программ бакалавриата и магистратуры КГЭУ», утвержденное решением ученого совета КГЭУ от 26 мая 2021, протокол №4;

другие локальные нормативные акты КГЭУ.

1.3. Общая характеристика ОП ВО

1.3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ - Бакалавр

1.3.2 Формы обучения

Очная, Заочная

1.3.3 Язык реализации образовательной программы:

Русский

1.3.4 Срок получения образования

при очной форме обучения - 4 года;

при заочной форме обучения - 4 года 11 месяцев

1.3.5 Объем программы

Объем программы 240 зачетных единиц (далее - з.е.),

Объем программы за 1 учебный год не более 60 з.е.

### 1.3.6 Применение ЭО и ДОТ

При реализации ОП применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

### 1.4. Миссия, цели и задачи ОП ВО

Миссия ОП заключается в удовлетворении потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности, создание равных возможностей обучающимся в получении высшего образования.

Целью ОП является развитие личностных качеств обучающихся, обеспечение совокупности фундаментальных знаний, умений и навыков, которые выпускник способен продемонстрировать в условиях профессиональной деятельности после освоения ОП, формирование универсальных и профессиональных компетенций на основе гармоничного сочетания фундаментальной и профессиональной подготовки с использованием лучшего отечественного и мирового опыта в области водных биоресурсов и аквакультуры, особенностей научной школы кафедры «Водные биоресурсы и аквакультуры» и потребностей рынка труда региона.

#### Задачи ОП:

развивать самостоятельность, трудолюбие, гражданскую и профессиональную ответственность и коммуникабельность;

воспитать профессиональную готовность к работе в коллективе и добросовестному выполнению работ, определяемых квалификацией;

прививать этические и правовые нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу и окружающей среде;

формировать способности к самообразованию и анализу своих возможностей;

развивать представления о здоровом образе жизни умения и навыке физического самосовершенствования;

формировать способности в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, приобретению новых знаний с использованием современных информационных образовательных технологий;

развивать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе, понимание возможности современных научных методов познания и владение ими;

формировать систему знаний, умений и опыта, необходимых для реализации профессиональных компетенций в сфере водных биоресурсов и аквакультуры;

формировать готовность выпускника внедрять и использовать современные результаты науки, инновационные технологии, технику и проекты;

прививать навыки использования нормативных документов, профессиональной риторики, иностранного языка в профессиональной

области деятельности;

формировать способности к планированию и организации профессиональной деятельности с учетом правовых норм, экономической и социальной политики государства

1.5 Профиль образовательной программы в рамках направления подготовки - Аквакультура.

## ***Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки***

### **2.1 Область и сфера профессиональной деятельности выпускника**

| Область(и) и сфера(ы) профессиональной деятельности выпускника | Краткая характеристика области(ей) и сфер(ы) профессиональной деятельности выпускника   | Типы организаций, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник  |
|--|---|---|
| Рыбоводство и рыболовство                                      | Рациональное использование и охрана водных биологических ресурсов, включая среду их обитания, искусственное воспроизводство и товарное выращивание гидробионтов, обеспечение экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе оценка экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов, рыбохозяйственного и естественных и искусственных водоемов, рыбохозяйственный и экологический мониторинг антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы, рыбохозяйственная и экологическая экспертиза, надзор за рыбохозяйственной деятельностью | Министерства природы, министерства сельского хозяйства, рыболовные хозяйства, рыболовные заводы, Татарский филиал ФГБНУ ВНИРО (Татарстан НИРО), Осетровский рыболовный завод в Республике Татарстан ООО «Биосфера-Фиш»; Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) и другие профильные организации |

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускника**

| Направленность (профиль) подготовки | Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) | Типы задач профессиональной деятельности     | Задачи профессиональной деятельности   | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|-------------------------------------|---|--|--|--|
| Аквакультура                        | 15.004<br>Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре   | производственно-технологическая деятельность | <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов;</li> <li>- применение методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов;</li> <li>- эксплуатация технологического оборудования в аквакультуре;</li> <li>- обеспечение экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов;</li> <li>- надзор за рыбохозяйственной деятельностью, охрана водных биоресурсов</li> </ul> | Водные биологические ресурсы                               |
|                                     |   | организационно-управленческая деятельность   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;</li> <li>- управление технологическими процессами на предприятии;</li> <li>- организация работы малых коллективов исполнителей;</li> <li>- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;</li> <li>- экологический менеджмент предприятия</li> </ul>   |  |
|                                     |   | научно-исследовательская                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка рыбоводно-биологических показателей, физиологического и</li> </ul>   |  |



|  |  |                        |  |  |
|--|--|------------------------|--|--|
|  |  |                        | ихтиопатологического состояния объектов аквакультуры и условий их выращивания;<br>- оценка основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам) научно-исследовательская работа в соответствии с утвержденными методиками;<br>- проведение мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры |  |
|  |  | проектная деятельность | - участие в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств;<br>- участие в проектно-изыскательских работах для проектирования рыбоводных предприятий  |  |

### 2.3. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника освоивших программу бакалавриата, являются экосистемы естественных и искусственных водоемов, прибрежные зоны, водные биоресурсы, объекты аквакультуры и другие гидробионты, а также технологические процессы и оборудование предприятий аквакультуры.

### 2.4 Перечень профессиональных стандартов

Профессиональный стандарт «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 8 октября 2020 года № 714н.

Обобщённая трудовая функция - Мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания и управление ими

Трудовые функции:

- Организация ведения технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов;

- Разработка системы мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

### Раздел 3. Требования к результатам освоения ОП выпускником

#### 3.1 Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

| Категория УК выпускника          | Код и наименование УК выпускника   | Код и наименование индикатора достижения УК выпускником   |
|----------------------------------|--|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.<br>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.<br>УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.<br>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности<br>УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи                   |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.<br>УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений<br>УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время<br>УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.   |
| Командная работа и лидерство     | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.<br>УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)<br>УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует |

| Категория УК выпускника      | Код и наименование УК выпускника  | Код и наименование индикатора достижения УК выпускником   |
|------------------------------|---|---|
|                              |   | <p>последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>   |
| Коммуникация                 | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <p>УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.</p> <p>УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения.</p> <p>УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.</p> |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                            | <p>УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>  |

| Категория УК выпускника   | Код и наименование УК выпускника  | Код и наименование индикатора достижения УК выпускником  |
|---|---|--|
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>  | <p>УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.<br/> УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.<br/> УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.<br/> УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.<br/> УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p> |
|   | <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>   | <p>УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.<br/> УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>   |
| Безопасность жизнедеятельности                                  | <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов<br/> УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов<br/> УК-8.3. Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему<br/> УК-8.4. Способен создавать и поддерживать безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества</p>  |
|   | УК-9 Способен принимать   | УК-9.1. Демонстрирует знание   |

| <b>Категория УК выпускника</b> | <b>Код и наименование УК выпускника</b>   | <b>Код и наименование индикатора достижения УК выпускником</b>  |
|--------------------------------|---|---|
|                                | обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | экономических законов.<br>УК-9.2. Использует системный подход для обоснования экономических решений.<br>УК-9.3. Способен собирать, анализировать первичную информацию для решения экономических задач в профессиональной деятельности.  |
|                                | УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК-10.1. Демонстрирует понимание коррупции как общественноопасного социально-правового явления с негативными последствиями для общества и человека.<br>УК-10.2. Демонстрирует понимание экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления |

### **3.2.Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения**

| <b>Категория ОПК выпускника</b> | <b>Код и наименование ОПК выпускника</b>  | <b>Код и наименование индикатора достижения ОПК выпускником</b>   |
|---------------------------------|---|---|
| Информационная культура         | ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры.<br>ОПК-1.2. Способен вести банк данных мониторинга водных биоресурсов.<br>ОПК-1.3. Умеет собирать и проводить первичную обработку ихтиологических материалов.<br>ОПК-1.4. Знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства.  |
| Фундаментальная подготовка      | ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.  | ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам водных биоресурсов и аквакультуры, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности<br>ОПК-2.2. Умеет готовить материалы об антропогенном воздействии на водных объектах.<br>ОПК-2.3. Умеет подготавливать материалы о состоянии водных биоресурсов.<br>ОПК-2.4. Знает основы рыбохозяйственного законодательства.<br>ОПК-2.5. Может выполнять рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов. |
| Теоретическая и практическая    | ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные   | ОПК-3.1. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических   |

| Категория ОПК выпускника    | Код и наименование ОПК выпускника  | Код и наименование индикатора достижения ОПК выпускником  |
|-----------------------------|--|---|
| профессиональная подготовка | условия выполнения производственных процессов.   | <p>мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p> <p>ОПК-3.2. Владеет навыками контроля условий выращивания объектов аквакультуры.</p> <p>ОПК-3.3. Может выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры.</p> <p>ОПК-3.4. Владеет навыками безопасной работы по стандартным действиям по разведению и выращиванию объектов аквакультуры.</p> <p>ОПК-3.5. Знает методики определения рыбоводно-биологических показателей.</p>  |
|                             | ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности. | <p>ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах.</p> <p>ОПК-4.2. Владеет стандартными методиками и приборами для определения параметров водной среды.</p> <p>ОПК-4.3. Владеет правилами, методами и технологиями выполнения лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах</p> <p>ОПК-4.4. Знает биологические особенности объектов аквакультуры и технологические особенности рыбоводных хозяйств разного типа</p>   |
|                             | ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.             | <p>ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов</p> <p>ОПК-5.2. Знает основные методы расчёта и анализа параметры промысловых водных беспозвоночных и растений.</p> <p>ОПК-5.3. Знает основы биологической продуктивности водоемов.</p> <p>ОПК-5.4. Владеет навыками полевого сбора гидробиологических материалов.</p> <p>ОПК-5.5. Владеет навыками камеральной обработки гидробиологических проб.</p> <p>ОПК-5.6. Знает основные методы гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водные экосистемы.</p> <p>ОПК-5.7. Владеет навыками проведения вскрытия и полного паразитологического анализа рыбы и других гидробионтов, установления патологические изменения у гидробионтов.</p> <p>ОПК-5.8. Владеет навыками первичного сбора и фиксации паразитов, изготовления паразитологических препаратов</p> |
|                             | ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять   | ОПК-6.1. Определяет экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и  |

| Категория ОПК выпускника | Код и наименование ОПК выпускника  | Код и наименование индикатора достижения ОПК выпускником   |
|--------------------------|--|--|
|                          | экономическую эффективность в профессиональной деятельности.   | выращивания рыб и других гидробионтов. ОПК-6.2. Способен к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.   |
|                          | ОПК- 7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональной деятельности | ОПК-7.1. Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий.<br>ОПК-7.2. Знает способы использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.<br>ОПК-7.3. Способен применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности |

### 3.3. Профессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

| Код и наименование профессиональной компетенции   | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции  |
|---|--|
| ПК-1 Способен к проектной деятельности в области аквакультуры   | ПК-1.1 Участвует в выполнении проектно-исследовательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы<br>ПК-1.2 Составляет технико-экономическое обоснование, подготавливает план развития предприятия и внедрения инновационных методов и технологий аквакультуры<br>ПК-1.3 Участвует в разработке биологических обоснований оптимальных характеристик промысла водных биоресурсов и проектов рыбоводных заводов и хозяйств  |
| ПК-2 Способен к управлению персоналом, оценке качества и результативности труда работников рыбоводных предприятий | ПК-2.1 Работает с нормативной документацией по управлению персоналом и производством продукции в области водных биоресурсов<br>ПК-2.2 Использует методы управления персоналом рыбоводных хозяйств, оценки качества и результативности труда на предприятиях аквакультуры   |
| ПК-3 Способен к производственно-технологической деятельности в области аквакультуры                               | ПК-3.1 Применяет методы математической статистики и современные информационные технологии в области аквакультуры и изучения водных биоресурсов<br>ПК-3.2 Использует методы проведения профилактических, лечебных мероприятий и ветеринарно-санитарной экспертизы в аквакультурных рыбоводных хозяйствах<br>ПК-3.3. Оценивает состояние водоема для задач аквакультуры по гидрохимическим, микробиологическим, ихтиопатологическим, ихтиологическим и гидробиологическим показателям<br>ПК-3.4 Проводит пробоподготовку водных биологических ресурсов – фитопланктона, зоопланктона, зообентоса |

|  |   |
|--|---|
|  | ПК-3.5 Проводит работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре<br>ПК-3.6 Осуществляет контроль состава кормов в аквакультурных хозяйствах<br>ПК-3.7 Выполняет расчеты ущербов водным биологическим ресурсам<br>ПК-3.8 Использует современное рыболовное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах |
|--|---|

### 3.4 Матрица компетенций, характеризующая этапы их формирования

| №<br>п.<br>п | Дисциплины<br>(наименование)   | к/д |      |    |           |    |   |      |   |   |      |     |   |   |    |   |   |    |    |    |   |     |  |   |
|--------------|--|-----|------|----|-----------|----|---|------|---|---|------|-----|---|---|----|---|---|----|----|----|---|-----|--|---|
|              |  | УК  |      |    |           |    |   |      |   |   |      | ОПК |   |   |    |   |   |    | ПК |    |   | к/д |  |   |
|              |  | 1   | 2    | 3  | 4         | 5  | 6 | 7    | 8 | 9 | 10   | 1   | 2 | 3 | 4  | 5 | 6 | 7  | 1  | 2  | 3 |     |  |   |
| 1            | Философия  |     |      |    |           | 2э |   |      |   |   |      |     |   |   |    |   |   |    |    |    |   |     |  | 1 |
| 2            | История (История России, Всеобщая история)                                 | 1э  |      |    |           |    |   |      |   |   |      |     |   |   |    |   |   |    |    |    |   |     |  | 1 |
| 3            | Правоведение   |     | 5з.о |    |           |    |   |      |   |   | 5з.о |     |   |   |    |   |   |    |    |    |   |     |  | 2 |
| 4            | Иностранный язык   |     |      |    | 23э<br>1з |    |   |      |   |   |      |     |   |   |    |   |   |    |    |    |   |     |  | 1 |
| 5            | Русский язык и культура речи   |     |      |    | 2з        |    |   |      |   |   |      |     |   |   |    |   |   |    |    |    |   |     |  | 1 |
| 6            | Физическая культура и спорт  |     |      |    |           |    |   | 6з.о |   |   |      |     |   |   |    |   |   |    |    |    |   |     |  | 1 |
| 7            | Менеджмент   |     |      | 4э |           |    |   |      |   |   |      |     |   |   |    |   |   | 4э |    |    |   |     |  | 2 |
| 8            | Высшая математика  |     |      |    |           |    |   |      |   |   |      | 12э |   |   |    |   |   |    |    |    |   |     |  | 1 |
| 9            | Информационно-коммуникационные технологии в исследованиях водных экосистем |     |      |    |           | 5э |   |      |   |   |      |     |   |   | 5э |   |   |    |    | 5э |   |     |  | 3 |
| 10           | Социаль  |     |      | 3з |           |    |   |      |   |   |      |     |   |   |    |   |   |    |    |    |   |     |  | 1 |



|    |  |    |  |  |  |    |  |              |  |                    |    |    |    |                    |  |  |  |  |  |  |  |   |
|----|--|----|--|--|--|----|--|--------------|--|--------------------|----|----|----|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|---|
|    | ная структура современного общества          |    |  |  |  |    |  |              |  |                    |    |    |    |                    |  |  |  |  |  |  |  |   |
| 11 | Генетика и селекция                          |    |  |  |  |    |  |              |  | 1э                 |    | 1э | 1э |                    |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| 12 | Водные растения                              |    |  |  |  |    |  |              |  | 1э                 |    |    |    | 1э                 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 13 | Гистология и эмбриология рыб                 |    |  |  |  |    |  |              |  |                    |    | 3з |    | 3з                 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 14 | Гидрология                                   |    |  |  |  |    |  |              |  | 2з                 |    | 2з | 2з |                    |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| 15 | Ихтиология                                   | 4э |  |  |  |    |  |              |  | 4э                 | 4э |    |    | 4э                 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| 16 | Физиология рыб                               |    |  |  |  |    |  |              |  | 3з                 |    |    |    | 3з                 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 17 | Зоология                                     |    |  |  |  |    |  |              |  | 1з<br>2<br>з.<br>о |    |    |    | 1з<br>2<br>з.<br>о |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 18 | Введение в профессию                         |    |  |  |  |    |  |              |  | 3э                 |    |    |    | 3э                 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 19 | Безопасность жизнедеятельности               |    |  |  |  |    |  | 3<br>з.<br>о |  |                    |    |    |    |                    |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 20 | Методы рыбохозяйственных исследований        | 6э |  |  |  |    |  |              |  | 6э                 |    | 6э |    | 6э                 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| 21 | Искусственное воспроизводство гидробионтов   | 6з |  |  |  | 6з |  |              |  | 6з                 |    | 6з | 6з | 6з                 |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| 22 | Рыбохозяйственное законодательство           |    |  |  |  |    |  |              |  |                    |    |    | 5э |                    |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 23 | Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза |    |  |  |  |    |  |              |  | 6э                 | 6э |    |    |                    |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 24 | Биологические основы                         |    |  |  |  |    |  |              |  | 5э                 |    | 5э | 5э |                    |  |  |  |  |  |  |  | 3 |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|--|----|--|----|--|----|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
|    | рыбоводства  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
| 25 | Теория эволюции  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1з |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  | 1з |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 26 | Экологический мониторинг                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    | 5э |  | 5э |  | 5э |  | 5э |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| 27 | Технологии самообразования и самоорганизации                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 28 | Химия  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 29 | Санитарная гидротехника  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 30 | Органическая химия   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 31 | Микробиология  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 32 | Гидробиология  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 33 | История рыбного хозяйства Поволжья                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 34 | Экономика и управление на предприятиях аквакультуры            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| 35 | Основы экологии и биологии пресноводных и морских гидробионтов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 36 | Рыбохозяйственная гидротехника                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 37 | Ихтиология   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 38 | Промысел   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |

|    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |    |    |  |  |  |    |    |    |   |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|----|----|--|--|--|----|----|----|---|
|    | ловая<br>ихтиоло<br>гия и<br>сырьева<br>я база<br>рыбной<br>промыш<br>ленност<br>и  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |    |    |  |  |  |    |    |    |   |
| 39 | Санитар<br>ная<br>гидроби<br>ология   |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |    | 7э |  |  |  |    |    |    | 1 |
| 40 | Ихтиото<br>ксиколог<br>ия   |  |  |  |  |  |  |  |  | 7з |  | 7з |    |  |  |  |    |    |    | 2 |
| 41 | Физиоло<br>го-<br>биохими<br>ческие<br>основы<br>технолог<br>ических<br>процесс<br>ов<br>кормлен<br>ия рыб  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |    |    |  |  |  | 6з | 6з |    | 1 |
| 42 | Планиро<br>вание<br>экспери<br>мента и<br>статисти<br>ческая<br>обработк<br>а<br>результ<br>атов в<br>рыбном<br>хозяйств<br>е                     |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |    |    |  |  |  |    | 4э |    | 1 |
| 43 | Акклима<br>тизация<br>гидроби<br>онтов  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |    |    |  |  |  |    |    | 8э | 1 |
| 44 | Товарно<br>е<br>рыбовод<br>ство   |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |    |    |  |  |  |    |    | 7э | 2 |
| 45 | Планиро<br>вание<br>организа<br>ционно-<br>управле<br>нческой<br>деятельн<br>ости в<br>области<br>водных<br>биоресу<br>рсов и<br>аквакуль<br>туры |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |    |    |  |  |  | 7э | 7э |    | 1 |

|    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |  |               |   |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|---------------|---|
| 46 | Пробоподготовка в исследованиях водных экосистем  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |  | 73.0          | 1 |
| 47 | Методы и приборы оценки качества вод              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7з       |  | 7з            | 1 |
| 48 | Гидрохимический анализ рыбохозяйственных водоемов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |  | 8з            | 1 |
| 49 | Методы оценки ущербов водным биоресурсам          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7з       |  | 7з            | 2 |
| 50 | Проблемы загрязнения водоемов                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3з       |  | 3з            | 2 |
| 51 | Осетроводство                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |  | 6з            | 1 |
| 52 | Устройство водоемов в ландшафтном дизайне         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |  | 7э            | 1 |
| 53 | Разработка биологических обоснований              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8э       |  |               | 2 |
| 54 | Декоративное рыбоводство                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |  | 8э            | 1 |
| 55 | Болезни рыб в аквакультуре                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |  | 83.0.         | 1 |
| 56 | Продукционная гидробиология                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7з<br>8э |  | 7з<br>·<br>8э | 1 |
| 57 | Методы  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8э       |  |               | 1 |

|    |   |              |    |              |    |    |              |                     |  |  |              |              |              |              |              |    |              |              |              |              |    |
|----|---|--------------|----|--------------|----|----|--------------|---------------------|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----|--------------|--------------|--------------|--------------|----|
|    | оценки<br>ущербов<br>рыбным<br>запасам      |              |    |              |    |    |              |                     |  |  |              |              |              |              |              |    |              |              |              |              |    |
| 58 | Токсикология                                |              |    |              |    |    |              |                     |  |  |              |              |              |              |              |    | 8э           |              |              |              | 1  |
| 59 | Рыбовод                                     | 4э           |    |              |    |    | 4э           |                     |  |  |              |              |              |              |              |    |              | 4э           |              |              | 3  |
| 60 | Практические основы химического анализа вод |              |    |              |    |    |              |                     |  |  |              |              |              |              |              |    |              |              | 4э           |              | 1  |
| 61 | Общая физическая подготовка                 |              |    |              |    |    |              | 12<br>34<br>5<br>з. |  |  |              |              |              |              |              |    |              |              |              |              | 1  |
| 62 | Оздоровительная физическая подготовка       |              |    |              |    |    |              | 12<br>34<br>5<br>з. |  |  |              |              |              |              |              |    |              |              |              |              | 1  |
| 63 | Прикладная физическая подготовка            |              |    |              |    |    |              | 12<br>34<br>5<br>з. |  |  |              |              |              |              |              |    |              |              |              |              | 1  |
| 64 | Учебная практика (общепедagogическая)       | 4<br>з.<br>о |    | 4<br>з.<br>о |    |    | 4<br>з.<br>о |                     |  |  | 4<br>з.<br>о | 4<br>з.<br>о | 4<br>з.<br>о | 4<br>з.<br>о | 4<br>з.<br>о |    |              |              |              |              | 8  |
| 65 | Учебная практика (технологическая)          | 4<br>з.<br>о |    |              |    |    | 4<br>з.<br>о |                     |  |  | 4<br>з.<br>о | 4<br>з.<br>о | 4<br>з.<br>о | 4<br>з.<br>о | 4<br>з.<br>о |    |              |              |              |              | 7  |
| 66 | Производственная практика (технологическая) |              |    |              |    |    |              |                     |  |  |              |              |              |              |              |    |              |              |              | 6<br>з.<br>о | 1  |
| 67 | Производственная практика (проектная)       |              |    |              |    |    |              |                     |  |  |              |              |              |              |              |    | 7<br>з.<br>о | 7<br>з.<br>о |              |              | 2  |
| 68 | Производственная практика (преддипломная)   |              |    |              |    |    |              |                     |  |  |              |              |              |              |              |    | 8<br>з.<br>о |              | 8<br>з.<br>о |              | 2  |
| 69 | Выполне                                     | 8э           | 8э | 8э           | 8э | 8э | 8э           | 8э                  |  |  | 8э           | 8э           | 8э           | 8э           | 8э           | 8э | 8э           | 8э           | 8э           | 8э           | 17 |

|    |  |    |    |    |   |   |    |   |    |  |  |    |   |    |    |    |   |    |    |   |    |
|----|--|----|----|----|---|---|----|---|----|--|--|----|---|----|----|----|---|----|----|---|----|
|    | ние и защита выпускной квалификационной работы |    |    |    |   |   |    |   |    |  |  |    |   |    |    |    |   |    |    |   |    |
| 70 | Здоровый образ жизни и экология человека       |    |    |    |   |   | 2з |   | 2з |  |  |    |   |    |    |    |   |    |    |   | 2  |
| 71 | Антикоррупционная политика                     |    | 2з |    |   |   |    |   |    |  |  |    |   |    |    |    |   |    |    |   | 1  |
| 72 | Информационно-библиографическая культура       |    |    |    |   |   |    |   |    |  |  |    |   |    |    |    |   | 1з |    |   | 1  |
| 73 | Проектная деятельность                         |    | 1з | 1з |   |   |    |   |    |  |  |    |   |    |    |    |   |    |    |   | 2  |
| 74 | Логика   | 5з |    |    |   |   |    |   |    |  |  |    |   |    |    |    |   |    |    |   | 1  |
| 75 | Социальное предпринимательство                 |    |    |    |   |   |    |   |    |  |  |    |   |    |    |    |   | 7з |    |   | 2  |
|    | д/к  | 9  | 4  | 6  | 4 | 2 | 8  | 5 | 3  |  |  | 25 | 7 | 14 | 12 | 16 | 2 |    | 11 | 5 | 19 |

где 1э – цифра указывает семестр, в котором изучается дисциплина, далее указываем буквой форму контроля; к/д – количество компетенций осваиваемых в дисциплине; д/к – количество дисциплин, в которых осваивается данная компетенция.

### 3.5 Паспорта компетенций и дескрипторы уровней освоения компетенции

| Код компетенции | Код индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты освоения ОП | Уровень сформированности компетенции |                |                         |                     |  |
|-----------------|---------------------------------------|--|--------------------------------------|----------------|-------------------------|---------------------|--|
|                 |                                       |  | Высокий                              | Средний        | Ниже среднего           | Низкий              |  |
|                 |                                       |  | Шкала оценивания                     |                |                         |                     |  |
|                 |                                       |  | отлично                              | хорошо         | удовлетворительно       | неудовлетворительно |  |
|                 |                                       |  | 85 - 100                             | 70-84          | 55-69                   | 0-54                |  |
| УК-1            | УК-1.1                                | знать:                                 |                                      |                |                         |                     |  |
|                 |                                       | Закономерности и движущие              | Знает закономерн                     | Знает основные | Плохо знает закономерно | Уровень знаний      |  |

|        |  |  |  |   |   |  |
|--------|--|--|--|---|---|--|
|        |  | силы исторического процесса, место и роль в нём человека   | ости и движущие силы исторического процесса, место и роль в нём человека, не допускает ошибок.   | закономерности и движущие силы исторического процесса, место и роль в нём человека, может допустить несколько негрубых ошибок   | сти и движущие силы исторического процесса, место и роль в нём человека, допускает множество мелких ошибок  | ниже минимального требования, допускает грубые ошибки  |
| уметь: |  |  |  |   |   |  |
|        |  | Использовать понятийный аппарат исторической дисциплины, делать аргументированный выбор для объяснения закономерностей и движущих сил исторического процесса, места и роли человека в нём. | Демонстрирует умение аргументированно с помощью понятийного аппарата дисциплины "История" объяснить ход исторического процесса, опираясь на основные общественно-исторические законы, выделить в нём движущие силы, объяснить роль и место человека в развитии общества. | Демонстрирует умение аргументированно с помощью понятийного аппарата дисциплины "История" объяснить ход исторического процесса, опираясь на основные общественно-исторические законы, выделить в нём движущие силы, объяснить роль и место человека в развитии общества. Допускает при этом небольшие | В целом демонстрирует умение аргументированно с помощью понятийного аппарата дисциплины "История" объяснить ход исторического процесса, опираясь на основные общественно-исторические законы, выделить в нём движущие силы, объяснить роль и место человека в развитии общества, но допускает ошибки. Задания выполняет не в полном объеме. | Не демонстрирует умение аргументированно с помощью понятийного аппарата дисциплины "История" объяснить ход исторического процесса, опираясь на основные общественно-исторические законы, выделить в нём движущие силы, объяснить роль и место человека в развитии общества. Допускает грубые |

|        |  |   |   |   |  |
|--------|--|---|---|---|--|
|        |  |   | ошибки.   |   | ошибки.  |
|        | владеть:   |   |   |   |  |
|        | Приёмами ведения дискуссии и полемики.   | Продемонстрированы навыки владения приёмами ведения дискуссии и полемики, не допускает ошибок                   | Продемонстрированы базовые навыки владения приёмами ведения дискуссии и полемики, допускает незначительные ошибки.                    | Имеется минимальный набор навыков владения приёмами ведения дискуссии и полемики, много ошибок                                      | Не продемонстрировано умение владения приёмами ведения дискуссии и полемики, допущены грубые ошибки. |
| УК-1.2 | знать:   |   |   |   |  |
|        | Причинно-следственные связи основных событий и явлений российской и мировой истории. | Знает причинно-следственные связи основных событий и явлений российской и мировой истории, не допускает ошибок. | Знает причинно-следственные связи основных событий и явлений российской и мировой истории, может допустить несколько негрубых ошибок. | Плохо знает причинно-следственные связи основных событий и явлений российской и мировой истории, допускает множество мелких ошибок. | Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки.                                |
|        | задачи ихтиологии как науки; особенности строения и биологии                         | Знает задачи ихтиологии как науки; особенности строения и биологии  | Знает задачи ихтиологии как науки; особенности строения и биологии, но допускает ошибки   | Плохо знает задачи ихтиологии как науки; особенности строения и биологии  | Не знает задачи ихтиологии как науки; особенности строения и биологии                                |
|        | динамику популяций промысловых гидробионтов, биологию, экологию                      | Знает динамику популяций промысловых гидробионтов, биологию, экологию   | Знает динамику популяций промысловых гидробионтов, биологию, экологию,  | Плохо знает динамику популяций промысловых гидробионтов, биологию, экологию   | Не знает динамику популяций промысловых гидробионтов, биологию, экологию                             |



|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  | но делает<br>ошибки  |  |   |  |
|  |  | уметь:   |  |  |   |  |
|  |  | Извлекать историческую информацию из различных видов исторических источников, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, выявляет их тенденции. | Демонстрирует умение извлекать историческую информацию из различных видов исторических источников, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, выявляет их тенденции, не допускает ошибок. | Демонстрирует умение извлекать историческую информацию из различных видов исторических источников, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, выявляет их тенденции. При этом допускает ряд небольших ошибок. | В целом демонстрирует умение извлекать историческую информацию из различных видов исторических источников, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, выявляет их тенденции. Допускает ошибки. | Не демонстрирует умение извлекать историческую информацию из различных видов исторических источников, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, выявляет их тенденции. При этом допускает грубые ошибки. |
|  |  | определять виды рыб и их систематическое положение   | Умеет определять виды рыб и их систематическое положение   | Умеет определять виды рыб и их систематическое положение, но допускает мелкие ошибки   | Умеет определять виды рыб и их систематическое положение, но допускает грубые ошибки  | Не умеет определять виды рыб и их систематическое положение  |

|          |  |  |  |   |  |   |
|----------|--|--|--|---|--|---|
|          |  | определять биологические параметры популяций и гидробионтов, этапы и стадии развития рыб   | Умеет определять биологические параметры популяций и гидробионтов, этапы и стадии развития рыб   | Умеет определять биологические параметры популяций и гидробионтов, этапы и стадии развития рыб, но делает ошибки  | Плохо определяет биологические параметры популяций и гидробионтов, этапы и стадии развития рыб   | Не умеет определять биологические параметры популяций и гидробионтов, этапы и стадии развития рыб |
| владеть: |  |  |  |   |  |   |
|          |  | Навыком поиска исторической информации и предоставляет результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности. | Продемонстрированы навыки поиска исторической информации и предоставления её результатов в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности. Без ошибок и недочётов. | Продемонстрированы навыки поиска исторической информации и предоставления её результатов в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности. Допущен ряд мелких ошибок. | Имеет минимальный набор навыков поиска исторической информации и предоставления её результатов в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности, допускает много ошибок. | Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки.                                     |
|          |  | методами исследования в ихтиологии   | Владеет методами исследования в ихтиологии   | Владеет методами исследования в ихтиологии, но делает ошибки  | Плохо владеет методами исследования в ихтиологии   | Не владеет методами исследования в ихтиологии   |
|          |  | способность  | Владеет  | Владеет   | Плохо  |   |

|  |   |  |   |  |   |
|--|---|--|---|--|---|
|  | критически анализировать информацию   | способность критически анализировать информацию  | способность критически анализировать информацию, но допускает ошибки  | владеет способностью критически анализировать информацию   | Не владеет способностью критически анализировать информацию           |
| УК-1.3   | знать:  |  |   |  |   |
|  | Различные методологические подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории          | Знает различные методологические подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории, не допускает ошибок. | Знает различные методологические подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории, не допускает ошибок.      | Плохо знает методологические подходы к оценке и периодизации и всемирной и отечественной истории, допускает множество мелких ошибок. | Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки. |
|  | алгоритм работ по искусственному воспроизводству гидробионтов   | Свободно и в полном объеме описывает   | Достаточно полно знает  | Слабо знает  | Не знает  |
|  | этапы жизненного цикла, особенности размножения, питания и роста рыб                                  | Свободно и в полном объеме описывает   | Достаточно полно знает  | Слабо знает  | Не знает  |
|  | уметь:  |  |   |  |   |
| Выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий и с учётом этого принимать осознанные оценочные решения. | Демонстрирует умение выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий и с учётом | Демонстрирует умение выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий и с учётом                    | В целом демонстрирует умение выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий и с учётом этого принимать | Не демонстрирует умение выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий и                                      |   |

|          |  |  |   |   |  |   |
|----------|--|--|---|---|--|---|
|          |  |  | этого принимать осознанные оценочные решения, не допускает ошибок.  | этого принимать осознанные оценочные решения, при этом допускает незначительные ошибки.   | осознанные оценочные решения, но допускает ошибки.   | с учётом этого принимать осознанные оценочные решения, допускает грубые ошибки.   |
|          |  | подбирать оптимальные решения при организации работ по искусственному воспроизводству гидробионтов | Умеет подбирать, продумывает все детали   | Умеет подбирать, допускает незначительные ошибки  | С большим количеством ошибок подбирает   | Не умеет подбирать  |
|          |  | применять биотехнологии выращивания при планировании рыбоводных хозяйств                           | Свободно и безошибочно применяет  | Умеет применять, допускает незначительные ошибки  | С большим количеством ошибок применяет   | Не умеет применять  |
| владеть: |  |  |   |   |  |   |
|          |  | знаниями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма              | Продемонстрированы навыки владения знаниями о событиях российской и всемирной истории, основанные на принципе историзма, не допускает грубых ошибок | Продемонстрированы базовые навыки владения знаниями о событиях российской и всемирной истории, основанные на принципе историзма, допускает незначительные ошибки. | Имеется минимальный набор навыков владения знаниями о событиях российской и всемирной истории, основанным и на принципе историзма, много ошибок. | Не продемонстрированы умения владения знаниями о событиях российской и всемирной истории, основанные на принципе историзма, допущены грубые ошибки. |
|          |  | подбирать оптимальные решения при организации работ по искусственному                              | Умеет подбирать, продумывает все детали   | Умеет подбирать, допускает незначительные ошибки  | С большим количеством ошибок подбирает   | Не умеет подбирать  |

|        |   |   |   |  |   |
|--------|---|---|---|--|---|
|        | у воспроизводства у гидробионтов  |   |   |  |   |
|        | способностью подбирать биотехнологию выращивания рыб в зависимости от поставленных задач  | Свободно владеет способностью   | Владеет способностью, но испытывает сложности при ее реализации   | Владеет с трудом   | Не владеет  |
| УК-1.4 | знать:  |   |   |  |   |
|        | Основные этапы и ключевые события мировой истории и истории России с древности до наших дней;   | Знает основные этапы и ключевые события мировой истории и истории России с древности до наших дней, не допускает ошибок.  | Знает основные этапы и ключевые события мировой истории и истории России с древности до наших дней, может допустить несколько негрубых ошибок.                              | Плохо знает этапы и ключевые события мировой истории и истории России с древности до наших дней, допускает множество мелких ошибок.  | Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки.   |
|        | уметь:  |   |   |  |   |
|        | На основе собранной исторической информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы, формулировать идеи, критически переосмыслива | Демонстрирует умения на основе собранной исторической информации и выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать | Демонстрирует умения на основе собранной исторической информации и выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать | Частично демонстрирует умения на основе собранной исторической информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать | Не сформулировано умение на основе собранной исторической информации и выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, |

|  |          |   |  |   |  |   |
|--|----------|---|--|---|--|---|
|  |          | ть накопленную историческую информацию.   | гипотезы, формулировать идеи, критически переосмысливать накопленную историческую информацию. Не допускает ошибок.                                 | гипотезы, формулировать идеи, критически переосмысливать накопленную историческую информацию. При этом допускает ряд небольших ошибок.                        | гипотезы, формулировать идеи, критически переосмысливать накопленную историческую информацию. Допускает много мелких ошибок.                     | выдвигать гипотезы, формулировать идеи, критически переосмысливать накопленную историческую информацию. |
|  | владеть: |   |  |   |  |   |
|  |          | Навыками анализа и синтеза исторических фактов и явлений для выражения и обоснования собственной позиции. | Продемонстрированы навыки анализа и синтеза исторических фактов и явлений для выражения и обоснования собственной позиции. Без ошибок и недочётов. | Продемонстрированы базовые навыки анализа и синтеза исторических фактов и явлений для выражения и обоснования собственной позиции. Допущен ряд мелких ошибок. | Имеется минимальный набор навыков анализа и синтеза исторических фактов и явлений для выражения и обоснования собственной позиции. Много ошибок. | Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки.   |
|  | УК-1.5   | знать:  |  |   |  |   |
|  |          | Важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития         | Знает важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического   | Знает основные важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе историческ  | Плохо знает важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития,                                   | Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки.                                   |

|          |  |  |  |  |   |  |
|----------|--|--|--|--|---|--|
|          |  |  | развития,<br>не допускает ошибок.  | ого развития,<br>может допустить несколько негрубых ошибок.  | допускает множество мелких ошибок.  |  |
| уметь:   |  |  |  |  |   |  |
|          |  | Делать аргументированный выбор для определения и достижений культуры и оценки их ценности для исторического развития общества. | Демонстрирует умение делать аргументированный выбор для определения и достижений культуры и оценки их ценности для исторического развития общества. Не допускает ошибок. | Демонстрирует умение делать аргументированный выбор для определения и достижений культуры и оценки их ценности для исторического развития общества. При этом допускает ряд небольших ошибок. | Частично демонстрирует умение делать аргументированный выбор для определения и достижений культуры и оценки их ценности для исторического развития общества. Допускает много мелких ошибок. | Не сформированы умения делать аргументированный выбор для определения и достижений культуры и оценки их ценности для исторического развития общества. Допускает грубые ошибки. |
| владеть: |  |  |  |  |   |  |
|          |  | Выражением и обоснованием своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому.                | Продемонстрированы навыки выражения и обоснования своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому  | Продемонстрированы навыки выражения и обоснования своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому  | Продемонстрированы базовые навыки выражения и обоснования своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому. Допущено                                    | Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки.  |

|   |  |   |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|---|--|
|   |  |   | ому<br>прошлому.<br>Без ошибок<br>и<br>недочётов.   | ому<br>прошлому.<br>Допущен<br>ряд мелких<br>ошибок.  | множество<br>мелких<br>ошибок.  |  |
| УК-2  | УК-2.1   | знать:  |   |   |   |  |
|   |  | основные<br>понятия теории<br>государства и<br>права, а также<br>ведущих<br>отраслей<br>российского<br>права                              | свободно и<br>в полном<br>объеме<br>знает<br>основные<br>понятия<br>теории<br>государства<br>и права а<br>также<br>ведущих<br>отраслей<br>российског<br>о права | достаточно<br>полно<br>знает<br>основные<br>понятия<br>теории<br>государств<br>а и права а<br>также<br>ведущих<br>отраслей<br>российског<br>о прав,<br>допускает<br>неточности              | плохо знает<br>основные<br>понятия<br>теории<br>государства<br>и права а<br>также<br>ведущих<br>отраслей<br>российского<br>прав,<br>допускает<br>много<br>ошибок. | не знает<br>основные<br>понятия<br>теории<br>государств<br>а и права а<br>также<br>ведущих<br>отраслей<br>российског<br>о прав                   |
|   |  | уметь:  |   |   |   |  |
|   |  | содержательно<br>анализировать<br>и применять<br>нормативно-<br>правовые акты<br>различного<br>уровня в<br>рамках<br>поставленной<br>цели | свободно и<br>без ошибок<br>анализируе<br>т и<br>применяет<br>нормативно<br>- правовые<br>акты<br>различного<br>уровня в<br>рамках<br>поставленн<br>ой цели     | умеет<br>анализиров<br>ать и<br>применять<br>нормативн<br>о-<br>правовые<br>акты<br>различного<br>уровня в<br>рамках<br>поставленн<br>ой цели,<br>допускает<br>незначител<br>ьные<br>ошибки | слабо<br>ориентирует<br>ся в<br>нормативно-<br>правовых<br>актах<br>различного<br>уровня,<br>допускает<br>много<br>ошибок   | не умеет<br>анализиров<br>ать и<br>применять<br>нормативн<br>о-<br>правовые<br>акты<br>различного<br>уровня в<br>рамках<br>поставленн<br>ой цели |
|   |  | владеть:  |   |   |   |  |
| содержательно<br>анализировать<br>и применять<br>нормативно-<br>правовые акты<br>различного<br>уровня в<br>рамках<br>поставленной<br>цели | свободно и<br>без ошибок<br>анализируе<br>т и<br>применяет<br>нормативно<br>- правовые<br>акты<br>различного<br>уровня в<br>рамках<br>поставленн | умеет<br>анализиров<br>ать и<br>применять<br>нормативн<br>о-<br>правовые<br>акты<br>различного<br>уровня в<br>рамках<br>поставленн        | слабо<br>ориентирует<br>ся в<br>нормативно-<br>правовых<br>актах<br>различного<br>уровня,<br>допускает<br>много<br>ошибок                                       | не умеет<br>анализиров<br>ать и<br>применять<br>нормативн<br>о-<br>правовые<br>акты<br>различного<br>уровня в<br>рамках<br>поставленн   |   |  |



|   |  |  |   |  |   |         |
|---|--|--|---|--|---|---------|
|   |  |  | ой цели   | ой цели,<br>допускает<br>незначительные<br>ошибки  |   | ой цели |
| УК-2.2  | знать:   |  |   |  |   |         |
|   | правовые нормы, необходимые для решения различных задач  | свободно и в полном объеме знает правовые нормы, необходимые для решения различных задач   | достаточно хорошо знает правовые нормы, необходимые для решения различных задач   | плохо знает правовые нормы, необходимые для решения различных задач  | не знает правовые нормы, необходимые для решения различных задач                            |         |
|   | уметь:   |  |   |  |   |         |
|   | анализировать действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения   | уверенно и правильно анализирует действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения  | достаточно подробно и правильно анализирует действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения  | анализирует действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения с ошибками  | не умеет анализировать действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения |         |
| владеть:  |  |  |   |  |   |         |
| навыками выбора наиболее эффективного способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения | свободно владеет навыками выбора наиболее эффективного способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения | достаточно владеет навыками выбора наиболее эффективного способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения | плохо владеет навыками выбора наиболее эффективного способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения | не владеет навыками выбора наиболее эффективного способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения |   |         |

|                                  |                             |   |  |  |   |   |
|----------------------------------|-----------------------------|---|--|--|---|---|
| УК-3                             | УК-3.1                      | знать:  |  |  |   |   |
|                                  |                             | стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. (31) | Уровень знаний стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок  | Уровень знаний стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок                                      | Минимально допустимый уровень знаний стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, имеет место много негрубых ошибок                           | Уровень знаний стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки |
|                                  |                             | уметь:  |  |  |   |   |
|                                  |                             | определять свою роль в команде. (У1)                            | Продемонстрированы все основные умения определять свою роль в команде, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения определять свою роль в команде, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы основные умения определять свою роль в команде, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения определять свою роль в команде, имеют место грубые ошибки   |
|                                  |                             | владеть:  |  |  |   |   |
|                                  |                             | навыками достижения поставленной цели. (B1)                     | Продемонстрированы навыки достижения поставленной цели при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов  | Продемонстрированы базовые навыки достижения поставленной цели при решении стандартных задач с некоторыми недочетами   | Имеется минимальный набор навыков достижения поставленной цели для решения стандартных задач с некоторыми недочетами  | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки достижения поставленной цели, имеют место грубые ошибки      |
|                                  | УК-3.2                      | знать:  |  |  |   |   |
| особенности поведения выделенных | Уровень знаний особенностей | Уровень знаний в объеме   | Минимально допустимый уровень знаний   | Уровень знаний особенностей  |   |   |

|  |        |  |  |  |   |   |
|--|--------|--|--|--|---|---|
|  |        | групп людей при работе с ними. (32)  | поведения выделенных групп людей при работе с ними в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок  | особенностей поведения выделенных групп людей при работе с ними, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок  | особенностей поведения выделенных групп людей при работе с ними, имеет место много негрубых ошибок  | поведения выделенных групп людей при работе с ними ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки   |
|  |        | уметь:   |  |  |   |   |
|  |        | учитывать особенности поведения выделенных групп людей. (У2)   | Продемонстрированы все основные умения учитывать особенности поведения выделенных групп людей, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения учитывать особенности поведения выделенных групп людей, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы основные умения учитывать особенности поведения выделенных групп людей, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме     | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения учитывать особенности поведения выделенных групп людей, имеют место грубые ошибки   |
|  |        | владеть:   |  |  |   |   |
|  |        | навыками понимания особенностей поведения групп людей в зависимости от их категории в своей деятельности. (В2) | Продемонстрированы навыки понимания особенностей поведения групп людей в зависимости от их категории в своей деятельности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов                         | Продемонстрированы базовые навыки понимания особенностей поведения групп людей в зависимости от их категории в своей деятельности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами                          | Имеется минимальный набор навыков понимания особенностей поведения групп людей в зависимости от их категории в своей деятельности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки понимания особенностей поведения групп людей в зависимости от их категории в своей деятельности, имеют место грубые ошибки |
|  | УК-3.3 | знать:   |  |  |   |   |

|  |  |   |   |   |  |  |
|--|--|---|---|---|--|--|
|  |  | последствия личных действий при достижении запланированного результата. (З3)  | Уровень знаний последствий личных действий при достижении запланированного результата в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок  | Уровень знаний в Объеме последствий личных действий при достижении запланированного результата, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок  | Минимально допустимый уровень знаний последствий личных действий при достижении запланированного результата, имеет место много негрубых ошибок   | Уровень знаний последствий личных действий при достижении запланированного результата ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки   |
|  |  | уметь:  |   |   |  |  |
|  |  | предвидеть результаты личных действий, планировать последовательность шагов при достижении заданного результата. (У3) | Продемонстрированы все основные умения предвидеть результаты личных действий, планировать последовательность шагов при достижении заданного результата, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения предвидеть результаты личных действий, планировать последовательность шагов при достижении заданного результата, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы основные умения предвидеть результаты личных действий, планировать последовательность шагов при достижении заданного результата, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения предвидеть результаты личных действий, планировать последовательность шагов при достижении заданного результата, имеют место грубые ошибки |
|  |  | владеть:  |   |   |  |  |
|  |  | навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата (В3)                               | Продемонстрированы навыки планирования последовательности шагов для достижения заданного  | Продемонстрированы базовые навыки планирования последовательности шагов для   | Имеется минимальный набор навыков планирования последовательности шагов для  | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки планирования  |

|  |  |   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
|  |  | результата при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов   | достижения заданного результата при решении стандартных задач с некоторыми недочетами   | достижения заданного результата для решения стандартных задач с некоторыми недочетами  | последовательности шагов для достижения заданного результата, имеют место грубые ошибки  |
| УК-3.4   | знать:   |   |   |  |  |
|  | эффективные принципы взаимодействия с другими членами команды. (З4)  | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок   | Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок  | Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки  |
|  | уметь:   |   |   |  |  |
|  | обмениваться информацией, знаниями и опытом в команде. (У4)  | Продемонстрированы все основные умения обмениваться информацией, знаниями и опытом в команде, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения обмениваться информацией, знаниями и опытом в команде, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы основные умения обмениваться информацией, знаниями и опытом в команде, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения обмениваться информацией, знаниями и опытом в команде, имеют место грубые ошибки |
| владеть:   |  |   |   |  |  |
| навыками представления результатов команды. (В4) | Продемонстрированы навыки представления результатов команды при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | Продемонстрированы базовые навыки представления результатов команды при решении стандартных задач с некоторыми недочетами   | Имеется минимальный набор навыков представления результатов команды для решения стандартных задач с некоторыми  | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки представления результатов команды, имеют место грубые   |  |

|      |        |   |  |   | недочетами   | ошибки   |
|------|--------|---|--|---|--|--|
| УК-4 | УК-4.1 | знать:  |  |   |  |  |
|      |        | иностранн<br>язык в объеме<br>не менее 1500<br>ЛЕ,<br>относящихся к<br>общему языку,<br>интернационал<br>ьной лексики и<br>деловой<br>терминологии<br>для<br>установления<br>делового стиля<br>общения. | полностью<br>знает<br>иностранн<br>ый язык в<br>объеме<br>1500<br>единиц,<br>относящих<br>ся к<br>общему<br>языку,<br>интернацио<br>нальной<br>лексики и<br>деловой<br>терминолог<br>ии и  | не<br>полностью<br>знает<br>иностранн<br>ый язык в<br>объеме<br>1500<br>единиц,<br>относящих<br>ся к<br>общему<br>языку,<br>интернацио<br>нальной<br>лексики и<br>деловой<br>терминолог<br>ии и   | недостаточн<br>о знает<br>иностранн<br>ый язык в<br>объеме<br>менее 1500<br>единиц,<br>относящихся<br>к общему<br>языку,<br>интернацион<br>альной<br>лексики и<br>деловой<br>терминологи<br>и и                                    | не знает<br>иностранн<br>ый язык в<br>объеме<br>менее 1500<br>единиц,<br>относящих<br>ся к<br>общему<br>языку,<br>интернацио<br>нальной<br>лексики и<br>деловой<br>терминолог<br>ии и  |
|      |        | принципы<br>выделения<br>функциональн<br>ых стилей и их<br>связь с<br>формами<br>мышления,<br>закрепленным<br>и культурой; о<br>видах<br>аргументации   | принципы<br>выделения<br>функциональн<br>ых стилей и их<br>связь<br>формами<br>мышления,<br>закрепленн<br>ым и<br>культурой;<br><br>о в<br>и<br>Д<br>а<br>х<br>аргументац<br>ии и<br>приемах<br>управления<br>аудиторией<br>;<br><br>о требован<br>иях к<br>языковым<br>особенност<br>ям<br>документо<br>в в сфере | основные<br>принципы<br>выделения<br>функциональн<br>ых стилей и<br>их связь<br>форма<br>ми<br>мышл<br>ения;<br><br>об<br>осно<br>вных<br>видах<br>аргумента<br>ции и<br>основных<br>приемах<br>управлени<br>я<br>аудитории;<br><br>об<br>осно<br>вных<br>требования<br>х к<br>языковым<br>особенност | важнейшие<br>принципы<br>выделения<br>функциональн<br>ых стилей;<br><br>о важней<br>ших видах<br>аргументаци<br>и и<br>важнейших<br>приемах<br>управления<br>аудиторией;<br><br>о важней<br>ших<br>требованиях<br>деятельност<br>и | иметь<br>слабо<br>е<br>представле<br>ние о<br>принц<br>ипах<br>выделения<br>функциональн<br>ых стилей;<br><br>иметь<br>с<br>лабое<br>представле<br>ние о<br>разнообраз<br>ии видов<br>аргумента<br>ции;<br><br>иметь<br>с<br>лабое<br>представле<br>ние о<br>требования<br>х к<br>языковым<br>особенност<br>ям |

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
|  |  | профессиональной деятельности   | в профессиональной сфере  | документов в профессиональной сфере   |
| уметь:   |  |   |   |   |
| Вести беседу с использованием профессиональной терминологии и выражений речевого этикета                     | умеет вести беседу в полном объеме с использованием профессиональной терминологии и выражений речевого этикета   | ведет беседу с использованием профессиональной терминологии и выражений речевого этикета с допущением ошибок  | не полностью использует профессиональную терминологию и выражения речевого этикета  | не умеет вести беседу с использованием профессиональной терминологии и выражений речевого этикета   |
| сознательно использовать возможности русского литературного языка в различных ситуациях социально-культурной | сознательно использовать возможности русского литературного языка различных ситуациях социально-культурной и профессиональной сфер общения; осуществлять | достаточно сознательно использовать возможности русского литературного языка различных ситуациях социально-культурной и профессиональной сфер общения; осуществлять | в целом сознательно использовать возможности русского литературного языка различных ситуациях социально-культурной осуществлять коммуникацию с коллегами с пониманием целей коммуникационного процесса; | без осознания использовать возможности русского литературного языка различных ситуациях социально-культурной и профессиональной сфер общения; осуществлять коммуникацию с коллегами без понимания |

|          |   |   |   |  |   |
|----------|---|---|---|--|---|
|          |   | <p>эффективную коммуникацию с коллегами;</p> <p>составить соблюдение всех норм литературного языка</p>    | <p>иметь достаточно эффективную коммуникацию с коллегами;</p> <p>составить допущением орфоэпических ошибок (до 2)</p>                                       | <p>составить допущением орфоэпических (до 4), речевых ошибок (до 4)</p>  | <p>целей и задач коммуникационного процесса;</p> <p>не может составить план публичной речи и на грамматически (более 2)</p>   |
| владеть: |   |   |   |  |   |
|          | <p>Навыками вести беседу на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы.</p> | <p>полностью владеет навыками вести беседу на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы.</p> | <p>не полностью владеет навыками вести беседу на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы.</p>  | <p>недостаточно владеет навыками вести беседу на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы.</p>   | <p>не владеет навыками вести беседу на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы.</p>  |
|          | <p>языковыми речевого этикета; навыками составления</p>                                 | <p>языковыми приемами эффективного речевого общения в коллективе</p> <p>навыками составления</p>          | <p>языковыми допуском незначительного устной</p> <p>основными приемами эффективного речевого общения в коллективе</p> <p>основными приемами составления</p> | <p>языковыми допуском заметного количества ошибок устной</p> <p>или письменной речи (до 4);</p> <p>важнейшим и приемами эффективно речевого общения в коллективе</p> <p>важнейшим и приемами составления</p> | <p>языковыми допуском большого количества ошибок устной</p> <p>иметь слабое представление о приемах эффективного речевого общения в коллективе, обществе,</p> <p>не</p> |



|        |   |   |   |   |   |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|
|        |   |   |   |   |   | аде<br>приемами<br>составлени<br>я и<br>произнесе<br>ния<br>публичной<br>речи |
| УК-4.2 | знать:  |   |   |   |   |   |
|        | грамматическ<br>е правила и<br>модели,<br>позволяющ<br>е решать<br>стандартны<br>коммуникативн<br>ые задачи,<br>грамотно<br>строить<br>собственную<br>речь в<br>разнообразных<br>видо<br>временных<br>формах и в<br>различной<br>модальности. | Полностью<br>знает<br>грамматиче<br>ски е<br>правила и<br>модели,<br>позволяющ<br>ие решать<br>стандартны<br>е<br>коммуника<br>тив ные<br>задачи,<br>грамотно<br>строить<br>собственну<br>ю речь в<br>разнообраз<br>ных видо-<br>временных<br>формах и в<br>различной<br>модальност<br>и. | Не<br>полностью<br>знает<br>грамматиче<br>ски е<br>правила и<br>модели,<br>позволяющ<br>ие решать<br>стандартны<br>е<br>коммуника<br>тив ные<br>задачи,<br>грамотно<br>строить<br>собственну<br>ю речь в<br>разнообраз<br>ных видо-<br>временных<br>формах и в<br>различной<br>модальност<br>и. | Недостаточн<br>о знает<br>грамматичес<br>ки е правила<br>и модели,<br>позволяющ<br>ие решать<br>стандартны<br>е<br>коммуникат<br>ив ные<br>задачи,<br>грамотно<br>строить<br>собственную<br>речь в<br>разнообразн<br>ых видо-<br>временных<br>формах и в<br>различной<br>модальности<br>. | не знает<br>грамматиче<br>ски е<br>правила и<br>модели,<br>позволяющ<br>ие решать<br>стандартны<br>е<br>коммуника<br>тив ные<br>задачи,<br>грамотно<br>строить<br>собственну<br>ю речь в<br>разнообраз<br>ных видо-<br>временных<br>формах и в<br>различной<br>модальност<br>и. |   |
|        | свойства и<br>возможности<br>информационн<br>о-<br>коммуникацио<br>нных<br>технологий для<br>поиска<br>информации в<br>процессе<br>решения<br>рыбохозяйстве<br>нных задач   | Знает<br>свойства и<br>возможност<br>и<br>информаци<br>онно о-<br>коммуника<br>ционных<br>технологий<br>для поиска<br>информаци<br>и в<br>процессе<br>решения<br>рыбохозяйс<br>твенных<br>задач   | Знает<br>свойства и<br>возможнос<br>ти<br>информаци<br>онно-<br>коммуника<br>ционных<br>технологий<br>для поиска<br>информаци<br>и в<br>процессе<br>решения<br>рыбохозяйс<br>твенных<br>задач, но<br>при ответе   | Плохо знает<br>свойства и<br>возможности<br>информацио<br>нно-<br>коммуникац<br>ионных<br>технологий<br>для поиска<br>информации<br>в процессе<br>решения<br>рыбохозяйст<br>венных<br>задач, при<br>ответе<br>допускает<br>множество  | Уровень<br>знаний<br>ниже<br>минимальн<br>ых<br>требований<br>, допускает<br>грубые<br>ошибки   |   |

|  |   |   |   |  |  |
|--|---|---|---|--|--|
|  |   |   | допускает несколько не грубых ошибок  | мелких ошибок  |  |
| уметь:   |   |   |   |  |  |
| аудировать тексты общего и профессионального иноязычного характера с извлечением общей и специальной информации. | Умеет аудировать тексты общего и профессионального иноязычного характера с извлечением общей и специальной информации без ошибок. | Умеет аудировать тексты общего и профессионального иноязычного характера с извлечением общей и специальной информации с незначительными ошибками.                   | Умеет аудировать тексты общего и профессионального иноязычного характера с извлечением общей и специальной информации с большим количеством ошибок.     | Не умеет аудировать тексты общего и профессионального иноязычного характера с извлечением общей и специальной информации.                              |  |
| искать необходимую информацию для решения рыбохозяйственных задач с помощью информационных технологий            | Демонстрирует умение искать необходимую информацию для решения рыбохозяйственных задач с помощью информационных технологий        | Демонстрирует умение искать необходимую информацию для решения рыбохозяйственных задач с помощью информационных технологий, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом демонстрирует умение искать необходимую информацию для решения рыбохозяйственных задач с помощью информационных технологий, но допускает ошибки | Не демонстрирует умение искать необходимую информацию для решения рыбохозяйственных задач с помощью информационных технологий, допускает грубые ошибки |  |
| владеть:   |   |   |   |  |  |
| навыками сопоставлять языковые реалии родного языка и  | Полностью владеет навыками сопоставлять   | Не полностью владеет навыками сопоставлять  | Недостаточно владеет навыками сопоставлять языковые   | Не владеет навыками сопоставлять языковые  |  |

|  |        |  |  |  |   |  |
|--|--------|--|--|--|---|--|
|  |        | изучаемого иностранного языка в процессе решения стандартных коммуникативных задач.  | языковые реалии родного языка и изучаемого иностранного языка в процессе решения стандартных коммуникативных задач.  | ть языковые реалии родного языка и изучаемого иностранного языка в процессе решения стандартных коммуникативных задач.                                   | реалии родного языка и изучаемого иностранного языка в процессе решения стандартных коммуникативных задач.  | реалии родного языка и изучаемого иностранного языка в процессе решения стандартных коммуникативных задач.   |
|  |        | информационно-коммуникационными и технологиями при поиске рыбохозяйственной информации   | Продемонстрированы навыки владения информационно-коммуникационными технологиями при поиске рыбохозяйственной информации  | Продемонстрированы навыки владения информационно-коммуникационными технологиями при поиске рыбохозяйственной информации, допущен ряд мелких ошибок       | Имеется минимальный набор навыков владения информационно-коммуникационными технологиями и при поиске рыбохозяйственной информации, много ошибок                                       | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок  |
|  | УК-4.3 | знать:   |  |  |   |  |
|  |        | нормы и представления деловой переписки, особенности стилистики официальных и неофициальных писем, их сходства и различия в сравнении с родной языковой культурой. | Полностью знает нормы и представления деловой переписки, особенности стилистики официальных и неофициальных писем, их сходства и различия в сравнении с родной | Не полностью знает нормы и представления деловой переписки, особенности стилистики официальных и неофициальных писем, их сходства и различия в сравнении | Недостаточно знает нормы и представления деловой переписки, особенности стилистики официальных и неофициальных писем, их сходства и различия в сравнении с родной языковой культурой. | Не знает нормы и представления деловой переписки, особенности стилистики официальных и неофициальных писем, их сходства и различия в сравнении с родной языковой |

|        |  | языковой культурой.   | с родной языковой культурой.   |  | культурой.  |  |
|--------|--|---|--|--|---|--|
|        |  | о технологиях композиционных языкового выражения мыслительных представлений   | о технологиях композиционных языкового выражения мыслительных представлений  | о способностях композиционных языкового выражения мыслительных представлений   | о композиционных языковых выражениях мыслительных представлений   | иметь с лабое представление о требованиях к композиционным языковому оформлению мысли  |
| уметь: |  |   |  |  |   |  |
|        |  | вести деловую переписку с использованием профессиональной терминологии и выражений официальных и неофициальных писем. | Умеет вести деловую переписку с использованием профессиональной терминологии и выражений официальных и неофициальных писем без ошибок. | Умеет вести деловую переписку с использованием профессиональной терминологии и выражений официальных и неофициальных писем с незначительными ошибками. | Плохо ведет деловую переписку с использованием профессиональной терминологии и выражений официальных и неофициальных писем. | Не умеет вести деловую переписку с использованием профессиональной терминологии и выражений официальных и неофициальных писем. |
|        |  | логически верно, ясно строить устную и письменную речь  | логически верно, ясно строить устную   | логически верно, достаточно ясно строить устную  | логически достаточно верно, ясно допущением речевых соответствий (строить устную  | строить устную и письменную речь допущением логических ошибок (более 2), неточности, обусловле                                 |

|        |  |   |  |   |   |
|--------|--|---|--|---|---|
|        |  |   |  |   | ными речевыми и грамматическими ошибками (более 40)   |
|        | владеть:   |   |  |   |   |
|        | Навыками составления различных видов писем, грамотного перевода писем с одного языка на другой.  | Полностью владеет навыками составления различных видов писем, грамотного перевода писем с одного языка на другой.   | Не полностью владеет навыками составления различных видов писем, грамотного перевода писем с одного языка на другой.                         | Недостаточно владеет навыками составления различных видов писем, грамотного перевода писем с одного языка на другой.  | Не владеет навыками составления различных видов писем, грамотного перевода писем с одного языка на другой.  |
|        | грамматной письменной и устной речью на русском литературном языке, выстраивая ее в соответствии | грамматной письменной и устной речью на русском литературном языке, выстраивая ее в соответствии с мыслительными и канонами, закрепленными в культуре общения | грамматной письменной и устной речью на русском литературном языке допущением минимального количества ошибок: орфографических пунктуационных | достаточно грамматной письменной речью на русском литературном языке допущением количества ошибок: орфографических пунктуационных (до 4/4), речевых (до 4), грамматических (до 2) | письменной и устной речью на русском литературном языке допущением количества ошибок: орфографических пунктуационных (более 4/4), речевых (более 4), грамматических (более 2) |
| УК-4.4 | знать:   |   |  |   |   |

|  |  |   |   |  |   |  |
|--|--|---|---|--|---|--|
|  |  | грамматически е правила и модели, позволяющие грамотно строить собственную речь в разнообразных видо-временных формах и в различной модальности, и участвовать в диалогическом общении. | Полностью знает грамматически е правила и модели, позволяющие грамотно строить собственную речь в разнообразных видо-временных формах и в различной модальности, и участвует в диалогическом общении. | Не полностью знает грамматически е правила и модели, позволяющие грамотно строить собственную речь в разнообразных видо-временных формах и в различной модальности, и допускает незначительные ошибки при участии в диалогическом общении. | Недостаточно знает грамматически е правила и модели, позволяющие грамотно строить собственную речь в разнообразных видо-временных формах и в различной модальности, и допускает ошибки при участии в диалогическом общении. | Не знает грамматически е правила и модели, позволяющие грамотно строить собственную речь в разнообразных видо-временных формах и в различной модальности, и допускает значительные ошибки при участии в диалогическом общении. |
|  |  | Знать (З4)<br>Особенности ведения устной беседы в деловой и научной сферах,   | Особенности ведения устной беседы в деловой и научной сферах,   | В целом знает особенности ведения устной беседы в деловой и научной сферах   | Примерно представляет особенности ведения устной беседы в деловой и научной сферах,   | Недостаточно разбирается в особенностях ведения устной беседы в деловой и научной сферах,  |
|  |  | уметь:  |   |  |   |  |
|  |  | Вести научную беседу с использованием профессиональной терминологии и выражений речевого этикета.   | Очень хорошо ведет научную беседу с использованием профессиональной терминологии  | Ведет научную беседу с допущением незначительных ошибок в использовании  | Ведет научную беседу с допущением значительных ошибок в использовании профессиональной  | Не умеет вести научную беседу с использованием профессиональной терминологии   |

|          |  |  |  |   |  |  |
|----------|--|--|--|---|--|--|
|          |  |  | ии и<br>выражений<br>речевого<br>этикета.  | профессио<br>нальной<br>терминолог<br>ии и<br>выражений<br>речевого<br>этикета.   | терминологи<br>и и<br>выражений<br>речевого<br>этикета.  | выражений<br>речевого<br>этикета.  |
|          |  | Вести диалог и<br>полилог в<br>соответствии с<br>условиями<br>академической<br>коммуникации<br>активно<br>использовать<br>навыки отбора<br>языковых<br>средств<br>различных<br>стилей<br>функциональн<br>ый стилей (У <sub>4</sub> ) | Способен<br>свободно<br>вести<br>диалог и<br>полилог в<br>соответств<br>ии с<br>условиями<br>академичес<br>кой<br>коммуника<br>ции<br>активно<br>использова<br>ть навыки<br>отбора<br>языковых<br>средств<br>различных<br>стилей<br>функцио<br>нальный<br>стилей (У <sub>4</sub> ) | Способен с<br>вести<br>диалог на<br>понятном<br>уровне с<br>некоторым<br>и<br>ошибками,<br>е<br>влияющим<br>и на<br>понимание<br>содержани<br>я | Ведет<br>диалог<br>неуверенно<br>и с<br>нарушениям<br>и отбора<br>языковых<br>средств  | Не<br>способен<br>свободно<br>вести<br>диалог и<br>полилог в<br>соответств<br>ии с<br>условиями<br>академичес<br>кой<br>коммуника<br>ции |
| владеть: |  |  |  |   |  |  |
|          |  | Навыками<br>участвовать в<br>беседе на<br>иностранном<br>языке на<br>общекультурн<br>ые и<br>общенаучные<br>темы.  | Полностью<br>владеет<br>навыками<br>участия в<br>беседе на<br>иностранно<br>м языке на<br>общекульту<br>рные и<br>общенаучн<br>ые темы.  | Не<br>полностью<br>владеет<br>навыками<br>участия в<br>беседе на<br>иностранно<br>м языке на<br>общекульт<br>урные и<br>общенаучн<br>ые темы.   | Недостаточн<br>о владеет<br>навыками<br>участия в<br>беседе на<br>иностранном<br>языке на<br>общекультур<br>ные и<br>общенаучны<br>е темы. | Не владеет<br>навыками<br>участия в<br>беседе на<br>иностранно<br>м языке на<br>общекульт<br>урные и<br>общенаучн<br>ые темы.            |
|          |  | Способами<br>аргументации,<br>презентации и<br>коллективного<br>взаимодействи<br>я   | Свободно<br>и без<br>усилий<br>использует<br>способы<br>аргументац<br>ии,<br>презентаци<br>и и   | Уверенно<br>использует<br>указанные<br>средства   | Неуверенно<br>использует<br>указанные<br>средства  | Не<br>способен<br>аргументир<br>овать<br>позицию и<br>презентова<br>ть проект  |

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  | коллективн<br>ого<br>взаимодейс<br>твия   |   |   |  |
| УК-4.5   | знать:   |  |   |   |   |  |
|  | Нормы и представления принятые в иной культуре, их сходства и различия, профессиональную терминологию для перевода профессиональных текстов. | Полностью знает нормы и представления принятые в иной культуре, их сходства и различия, профессиональную терминологию для перевода профессиональных текстов. | Не полностью знает нормы и представления принятые в иной культуре, их сходства и различия, профессиональную терминологию для перевода профессиональных текстов. | Недостаточно знает нормы и представления принятые в иной культуре, их сходства и различия, профессиональную терминологию для перевода профессиональных текстов. | Не знает нормы и представления принятые в иной культуре, их сходства и различия, профессиональную терминологию для перевода профессиональных текстов. |  |
|  | Специфику особенностей научных текстов по специальности  | Свободно использует знания разных жанров научного стиля, знает терминологию по специальности   | Уверенно использует знания разных жанров научного стиля, знает терминологию по специальности  | Неуверенно использует знания разных жанров научного стиля, знает терминологию по специальности  | Не использует знания разных жанров научного стиля, практически не знает терминологию по специальности   |  |
|  | уметь:   |  |   |   |   |  |
| Читать оригинальную литературу по специальности и быстро извлекать из нее необходимую информацию, составлять аннотации и рефераты на английском языке. | Отлично читает оригинальную литературу по специальности и быстро извлекает из нее необходимую информацию                                     | Читает оригинальную литературу по специальности и полностью извлекает из нее необходимую информацию,   | Читает оригинальную литературу по специальности и недостаточно извлекает из нее необходимую информацию, не может  | Читает оригинальную литературу по специальности и недостаточно извлекает из нее необходимую информацию, не может  | Не умеет извлекать необходимую информацию из оригинальной литературы по специальности, не умеет составлять  |  |



|          |  |  |   |   |   |   |
|----------|--|--|---|---|---|---|
|          |  |  | ю,<br>составлять<br>аннотации<br>и рефераты<br>на<br>английском<br>языке.   | составлять<br>аннотации<br>и рефераты<br>на<br>английском<br>языке.   | составлять<br>аннотации и<br>рефераты на<br>английском<br>языке.  | аннотации<br>и рефераты<br>на<br>английском<br>языке.   |
|          |  | подбирать<br>наиболее<br>адекватные<br>языковые<br>средства для<br>оформления<br>разных жанров<br>научных<br>произведений  | Свободно<br>выбирает<br>адекватные<br>языковые<br>средства<br>для<br>оформлени<br>я разных<br>жанров<br>научных<br>произведен<br>ий (резюме,<br>аннотации,<br>тезисов,<br>статьи,<br>курсовой,<br>лаб. работы<br>и т.д.)                            | Уверенно<br>выбирает<br>адекватные<br>языковые<br>средства<br>для<br>оформлени<br>я разных<br>жанров<br>научных<br>произведен<br>ий<br>(резюме,<br>аннотации,<br>тезисов,<br>статьи,<br>курсовой,<br>лаб. работы<br>и т.д.)                               | Неуверенно<br>выбирает<br>адекватные<br>языковые<br>средства для<br>оформления<br>разных<br>жанров<br>научных<br>произведени<br>й (резюме,<br>аннотации,<br>тезисов,<br>статьи,<br>курсовой,<br>лаб. работы<br>и т.д.)                        | Не в<br>состоянии<br>выбрать<br>адекватные<br>языковые<br>средства<br>для<br>оформлени<br>я разных<br>жанров<br>научных<br>произведен<br>ий   |
| владеть: |  |  |   |   |   |   |
|          |  | Системой<br>сведений об<br>изучаемом<br>языке по его<br>уровням:<br>фонетика,<br>лексика, состав<br>слова и<br>словообразован<br>ия,<br>морфология,<br>синтаксис<br>простого и<br>сложного<br>предложения; | Полностью<br>владеет<br>системой<br>сведений<br>об<br>изучаемом<br>языке по<br>его<br>уровням:<br>фонетика,<br>лексика,<br>состав<br>слова и<br>словообраз<br>ования,<br>морфологи<br>я,<br>синтаксис<br>простого и<br>сложного<br>предложен<br>ия; | Не<br>полностью<br>владеет<br>системой<br>сведений<br>об<br>изучаемом<br>языке по<br>его<br>уровням:<br>фонетика,<br>лексика,<br>состав<br>слова и<br>словообраз<br>ования,<br>морфологи<br>я,<br>синтаксис<br>простого и<br>сложного<br>предложен<br>ия; | Недостаточн<br>о владеет<br>системой<br>сведений об<br>изучаемом<br>языке по его<br>уровням:<br>фонетика,<br>лексика,<br>состав слова<br>и<br>словообразо<br>вания,<br>морфология,<br>синтаксис<br>простого и<br>сложного<br>предложени<br>я; | Не владеет<br>системой<br>сведений<br>об<br>изучаемом<br>языке по<br>его<br>уровням:<br>фонетика,<br>лексика,<br>состав<br>слова и<br>словообраз<br>ования,<br>морфологи<br>я,<br>синтаксис<br>простого и<br>сложного<br>предложен<br>ия; |
|          |  | Навыками<br>сопоставлять   | Полностью<br>владеет  | Не<br>полностью   | Недостаточн<br>о владеет  | Не владеет<br>навыками  |

|      |        |   |  |  |  |   |
|------|--------|---|--|--|--|---|
|      |        | языковые реалии родного и изучаемого языка; приемами и методами грамотного перевода текста по специальности.  | навыками сопоставлять языковые реалии родного и изучаемого языка; приемами и методами грамотного перевода текста по специальности .                                      | владеет навыками сопоставлять языковые реалии родного и изучаемого языка; приемами и методами грамотного перевода текста по специальности .                  | навыками сопоставлять языковые реалии родного и изучаемого языка; приемами и методами грамотного перевода текста по специальности .  | сопоставлять языковые реалии родного и изучаемого языка; приемами и методами грамотного перевода текста по специальности .  |
|      |        | Навыками соотнесения устоявшихся русских языковых эквивалентов и терминов иностранным словосочетаниям   | Свободно соотносит русские эквиваленты и термины с иностранными словосочетаниями   | Уверенно, но с небольшим и ошибками соотносит русские эквиваленты и термины с иностранными словосочетаниями  | Неуверенно соотносит русские эквиваленты и термины иностранным словосочетаниям, допускает ошибки, мешающие восприятию смысла   | Не способен соотнести русские эквиваленты и термины иностранным словосочетаниям, смысл сообщения не воспринимается  |
| УК-5 | УК-5.1 | знать:<br>содержание основных концепций философии, ее своеобразие, место в культуре, религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека в обществе;<br>- основные культурологические | Отлично знает содержание основных концепций философии, ее своеобразие, место в культуре, религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека в | Хорошо знает содержание основных концепций философии, ее своеобразие, место в культуре, религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни | Слабо знает содержание основных концепций философии, ее своеобразие, место в культуре, религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека в обществе; | Не знает содержание основных концепций философии, ее своеобразие, место в культуре, религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека в |

|  |  |  |   |  |   |   |
|--|--|--|---|--|---|---|
|  |  | <p>концепции в истории философии и философской теории; (З<sub>1</sub>).</p>  | <p>обществе;<br/>- основные культурологические концепции в истории философии и философской теории</p>   | <p>человека в обществе;<br/>- основные культурологические концепции в истории философии и философской теории</p>   | <p>- основные культурологические концепции в истории философии и философской теории</p> | <p>обществе;<br/>- основные культурологические концепции в истории философии и философской теории</p> |
| <p>уметь:</p>  |  |  |   |  |   |   |
| <p>Демонстрировать умение находить информацию из различных источников; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности (У<sub>1</sub>).</p> | <p>Свободно демонстрирует умение находить информацию из различных источников; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности</p> | <p>Хорошо демонстрирует умение находить информацию из различных источников; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности</p> | <p>Слабо демонстрирует умение находить информацию из различных источников; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности</p> | <p>Не демонстрирует умение находить информацию из различных источников; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности</p> |   |   |
| <p>владеть:</p>  |  |  |   |  |   |   |
| <p>навыками анализа философской мысли, базовыми культурными ценностями мировой философской мысли и готовностью опираться на них в своем личном и</p>   | <p>Свободно владеет навыками анализа философской мысли, базовыми культурными ценностями мировой философской мысли и готовностью</p>  | <p>Хорошо владеет навыками анализа философской мысли, базовыми культурными ценностями и мировой философской мысли и готовностью</p>  | <p>Слабо владеет навыками анализа философской мысли, базовыми культурными ценностями и мировой философской мысли и готовностью</p>  | <p>Не владеет навыками анализа философской мысли, базовыми культурными ценностями и мировой философской мысли и готовностью</p>  |   |   |

|        |  |  |  |  |  |
|--------|--|--|--|--|--|
|        | <p>общекультурно м развитии для формирования мировоззренческой позиции; владеет навыками работы с философскими источниками и критической литературой; приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох (В<sub>1</sub>).</p> | <p>ю опираться на них в своем лично стном развитии для формирова ния мировозре нческой позиции; владеет навыками работы с философск ими источникам и и критическо й литературо й; приемами поиска, систематиз ации и свободного изложения философск ого материала и методами сравнения философск их идей, концепций и эпох</p> | <p>ю опираться на них в своем лично стном развитии для формирова ния мировозре нческой позиции; владеет навыками работы с философск ими источника ми и критическо й литературо й; приемами поиска, систематиз ации и свободного изложения философск ого материала и методами сравнения философск их идей, концепций и эпох</p> | <p>опираться на них в своем лично стном развитии для формирова ния мировозренческой позиции; владеет навыками работы с философски ми источниками и критической литературой; приемами поиска, систематиза ции и свободного изложения философског о материала и методами сравнения философски х идей, концепций и эпох</p> | <p>опираться на них в своем лично стном развитии для формирова ния мировозре нческой позиции; владеет навыками работы с философск ими источника ми и критическо й литературо й; приемами поиска, систематиз ации и свободного изложения философск ого материала и методами сравнения философск их идей, концепций и эпох</p> |
| УК-5.2 | <p>знать:</p>  |  |  |  |  |
|        | <p>Историю возникновения и развития различных социокультурных традиций и роль философских и религиозных идей в их</p>  | <p>Свободно ориентируе тся и на высоком уровне знает историю возникнове ния и развития</p>   | <p>На хорошем уровне знает историю возникнове ния и развития различных социокульт</p>  | <p>Слабо знает историю возникнове ния и развития различных социокульту рных традиций и роль</p>  | <p>не знает историю возникнове ния и развития различных социокульт урных традиций и роль</p>   |

|  |  |   |   |  |  |   |
|--|--|---|---|--|--|---|
|  |  | эволюции; (З <sub>2</sub> ).  | различных социокультурных традиций и роль философских и религиозных идей в их эволюции;   | урных традиций и роль философских и религиозных идей в их эволюции;  | философских и религиозных идей в их эволюции;  | философских и религиозных идей в их эволюции;   |
|  |  | уметь:  |   |  |  |   |
|  |  | Демонстрировать толерантное отношение к отличным от собственных социокультурным традициям, умение находить общий язык с представителями других культурных групп в целях интеллектуального развития, повышения культурного уровня (У <sub>2</sub> ). | Свободно умеет демонстрировать толерантное отношение к отличным от собственных социокультурным традициям, умение находить общий язык с представителями других культурных групп в целях интеллектуального развития, повышения культурного уровня | На хорошем уровне умеет демонстрировать толерантное отношение к отличным от собственных социокультурным традициям, умение находить общий язык с представителями других культурных групп в целях интеллектуального развития, повышения культурного уровня | Слабо умеет демонстрировать толерантное отношение к отличным от собственных социокультурным традициям, умение находить общий язык с представителями других культурных групп в целях интеллектуального развития, повышения культурного уровня | Не умеет демонстрировать толерантное отношение к отличным от собственных социокультурным традициям, умение находить общий язык с представителями других культурных групп в целях интеллектуального развития, повышения культурного уровня |
|  |  | владеть:  |   |  |  |   |
|  |  | навыками межкультурного общения с опорой как на универсальные общечеловеческие ценности,  | Свободно владеет навыками межкультурного общения с опорой как   | На хорошем уровне владеет навыками межкультурного  | Слабо владеет навыками межкультурного общения с опорой как   | Не владеет навыками межкультурного общения с опорой как на  |

|        |  |   |  |   |  |
|--------|--|---|--|---|--|
|        | <p>так и на своеобразие собственного социокультурного бэкграунда, с готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования мировоззренческой позиции; (B<sub>2</sub>).</p> | <p>на универсальные общечеловеческие ценности, так и на своеобразие собственного социокультурного бэкграунда, с готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования мировоззренческой позиции;</p> | <p>общения с опорой как на универсальные общечеловеческие ценности, так и на своеобразие собственного социокультурного бэкграунда, с готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования мировоззренческой позиции;</p> | <p>на универсальные общечеловеческие ценности, так и на своеобразие собственного социокультурного бэкграунда, с готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования мировоззренческой позиции;</p> | <p>универсальные общечеловеческие ценности, так и на своеобразие собственного социокультурного бэкграунда, с готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии для формирования мировоззренческой позиции;</p> |
| УК-5.3 | <p>знать:</p> <p>принципы командной работы в профессиональном коллективе с учетом социокультурных особенностей его представителей ;</p>  | <p>Отлично знает принципы командной работы в профессиональном коллективе с учетом социокультурных особенностей его представителей</p>   | <p>На хорошем уровне знает принципы командной работы в профессиональном коллективе с учетом социокультурных особенностей его представителей;</p>   | <p>Посредственно знает принципы командной работы в профессиональном коллективе с учетом социокультурных особенностей его представителей;</p>  | <p>Не знает принципы командной работы в профессиональном коллективе с учетом социокультурных особенностей его представителей;</p>  |

|   |  |   |   |   |  |  |
|---|--|---|---|---|--|--|
|   |  | уметь:  |   |   |  |  |
| <p>Демонстрировать умение достигать поставленных целей в профессиональной деятельности во взаимодействии с представителями других социокультурных групп на основе конструктивного диалога (У3)</p>  | <p>Отлично демонстрирует умение достигать поставленных целей в профессиональной деятельности во взаимодействии с представителями других социокультурных групп на основе конструктивного диалога</p>                | <p>На хорошем уровне демонстрирует умение достигать поставленных целей в профессиональной деятельности во взаимодействии с представителями других социокультурных групп на основе конструктивного диалога</p>     | <p>Посредственно демонстрирует умение достигать поставленных целей в профессиональной деятельности во взаимодействии с представителями других групп на основе конструктивного диалога</p>   | <p>Не демонстрирует умение достигать поставленных целей в профессиональной деятельности во взаимодействии с представителями других социокультурных групп на основе конструктивного диалога</p>                |  |  |
|   |  | владеть:  |   |   |  |  |
| <p>навыками критического, последовательного мышления и выполнения задач в профессиональной деятельности с опорой на факты и объективное рассмотрение проблем, отдавая себе отчет в возможности различных взглядов и интерпретаций одних и тех же событий и явлений реальности представителя</p> | <p>Отлично владеет навыками критического, последовательного мышления и выполнения задач в профессиональной деятельности с опорой на факты и объективное рассмотрение проблем, отдавая себе отчет в возможности</p> | <p>Хорошо владеет навыками критического, последовательного мышления и выполнения задач в профессиональной деятельности с опорой на факты и объективное рассмотрение проблем, отдавая себе отчет в возможности</p> | <p>Посредственно владеет навыками критического, последовательного мышления и выполнения задач в профессиональной деятельности с опорой на факты и объективное рассмотрение проблем, отдавая себе отчет в возможности различных взглядов и интерпретаций одних и</p> | <p>Не владеет навыками критического, последовательного мышления и выполнения задач в профессиональной деятельности с опорой на факты и объективное рассмотрение проблем, отдавая себе отчет в возможности</p> |  |  |

|      |        |   |   |   |  |   |
|------|--------|---|---|---|--|---|
|      |        | ми других социальных и культурных групп (ВЗ)  | различных взглядов и интерпретаций одних и тех же событий и явлений реальности представляемыми другими социальными и культурными группами     | ти различных взглядов и интерпретаций одних и тех же событий и явлений реальности представляемыми другими социальными и культурными группами                        | тех же событий и явлений реальности представляемыми другими социальными и культурными группами   | различных взглядов и интерпретаций одних и тех же событий и явлений реальности представляемыми другими социальными и культурными группами |
| УК-6 | УК-6.1 | знать:  |   |   |  |   |
|      |        | основы структуры личности, эмоционально-волевой сферы, своего характера, направления личностного роста и развития | демонстрирует полное знание основы структуры личности, эмоционально-волевой сферы, своего характера, направления личностного роста и развития | знает основы структуры личности, эмоционально-волевой сферы, своего характера, направления личностного роста и развития в целом, но допускает незначительные ошибки | знает основы структуры личности, эмоционально-волевой сферы, своего характера, направления личностного роста и развития, но допускает много ошибок | не владеет основами структуры личности, эмоционально-волевой сферы, своего характера, направления личностного роста и развития            |
|      |        | компоненты самоорганизации (самовоспитание, самообучение, самоконтроль)   | демонстрирует полное знание компонентов в самоорганизации (самовоспитание, самообучение, самоконтроль)  | знает компоненты самоорганизации (самовоспитание, самообучение, самоконтроль), но допускает незначительные ошибки   | знает компоненты самоорганизации (самовоспитание, самообучение, самоконтроль), но допускает много ошибок   | не владеет знаниями о компонентах самоорганизации (самовоспитание, самообучение, самоконтроль)  |



|        |  |   |  |   |   |  |
|--------|--|---|--|---|---|--|
|        |  | особенности деятельности и поведения личности             | демонстрирует полное знание особенностей и деятельности и поведения личности   | знает особенности деятельности и поведения личности, но допускает незначительные ошибки                                 | знает особенности деятельности и поведения личности, но допускает много ошибок  | не владеет знаниями об особенностях деятельности и поведения личности  |
| уметь: |  |   |  |   |   |  |
|        |  | определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности | демонстрирует умение определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности | демонстрирует умение определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности, допускает при этом ряд небольших ошибок | в целом демонстрирует умение определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности, но допускает ошибки. Задания выполнены не в полном объеме | при выполнении заданий не демонстрирует сформированное умение определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности, допускает грубые ошибки |
|        |  | планировать рабочее время и личную деятельность           | демонстрирует умение планировать рабочее время и личную деятельность           | демонстрирует умение планировать рабочее время и личную деятельность, допускает при этом ряд небольших ошибок           | в целом демонстрирует умение планировать рабочее время и личную деятельность, но допускает ошибки. Задания выполнены не в полном объеме           | при выполнении заданий не демонстрирует сформированное умение планировать рабочее время и личную деятельность, допускает грубые ошибки           |
|        |  | контролировать и оценивать                                | демонстрирует полное   | демонстрирует умение  | в целом демонстрирует   | при выполнении   |

|        |  |   |  |   |   |
|--------|--|---|--|---|---|
|        | ход и результаты своей деятельности  | умение контролировать и оценивать ход и результаты своей деятельности   | контролировать и оценивать ход и результаты своей деятельности, допускает при этом ряд небольших ошибок  | ет умение контролировать и оценивать ход и результаты своей деятельности, но допускает ошибки. Задания выполнены не в полном объеме                       | и заданий не демонстрирует сформированное умение контролировать и оценивать ход и результаты своей деятельности, допускает грубые ошибки              |
|        | владеть:   |   |  |   |   |
|        | приемами самообразовательной деятельности  | продемонстрированы навыки контроля и оценки хода и результатов своей деятельности   | продемонстрированы базовые навыки контроля и оценки хода и результатов в своей деятельности, допущен ряд мелких ошибок                         | имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, много ошибок   | не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки  |
| УК-6.2 | знать:   |   |  |   |   |
|        | приемы и техники, повышающие эффективность организации собственной деятельности, научной организации умственного труда | демонстрирует полное знание приемов и техник, повышающих их эффективность организации и собственной деятельности, научной организации и умственного | знает приемы и техники, повышающие эффективность организации и собственной деятельности, научной организации и умственного труда, но допускает | знает приемы и техники, повышающие эффективность организации и собственной деятельности, научной организации умственного труда, но допускает много ошибок | не владеет знаниями о приемах и техниках, повышающих их эффективность организации и собственной деятельности, научной организации и умственного труда |

|        |  |  |  |   |   |  |
|--------|--|--|--|---|---|--|
|        |  |  | о труда  | незначительные ошибки   |   |  |
|        |  | особенности деятельности и поведения личности                        | демонстрирует полное знание особенностей ее деятельности и поведения личности    | знает особенности деятельности и поведения личности, но допускает незначительные ошибки                 | знает особенности деятельности и поведения личности, но допускает много ошибок  | не владеет знаниями об особенностях и деятельности и поведения личности  |
|        |  | сущность, значимость, методы и формы самообразования                 | демонстрирует полное знание сущности, значимости, методов и форм самообразования | знает сущность, значимость, методов и формы самообразования, но допускает незначительные ошибки         | знает сущности, значимости, методов и форм самообразования, но допускает много ошибок   | не владеет знаниями о сущности, значимости, методов и форм самообразования   |
| уметь: |  |  |  |   |   |  |
|        |  | работать с литературой в различных формах                            | демонстрирует умение работать с литературой в различных формах                   | демонстрирует умение работать с литературой в различных формах, допускает при этом ряд небольших ошибок | в целом демонстрирует умение работать с литературой в различных формах, но допускает ошибки. Задания выполнены не в полном объеме | при выполнении заданий не демонстрирует сформированное умение работать с литературой в различных формах, допускает грубые ошибки |
|        |  | осуществлять информационный поиск с использованием различных средств | демонстрирует умение осуществлять информационный поиск с                         | демонстрирует умение осуществлять информационный поиск с использова                                     | в целом демонстрирует умение осуществлять информационный поиск с  | при выполнении заданий не демонстрирует сформированное   |

|  |          |   |  |   |  |  |
|--|----------|---|--|---|--|--|
|  |          |   | использование различных средств  | использование различных средств, допускает при этом ряд небольших ошибок  | использование различных средств, но допускает ошибки. Задания выполнены не в полном объеме | умение осуществлять информационный поиск с использованием различных средств, допускает грубые ошибки |
|  | владеть: |   |  |   |  |  |
|  |          | пониманием соответствия жизненных выборов индивидуальным особенностям личности, соответствия образа «Я» и профидентичности личности | продемонстрированы навыки понимания соответствия жизненных выборов индивидуальным особенностям личности, соответствия образа «Я» и профидентичности личности | продемонстрированы базовые навыки понимания соответствия жизненных выборов индивидуальным особенностям личности, соответствия образа «Я» и профидентичности личности, допущен ряд мелких ошибок | имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, много ошибок              | не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки   |
|  |          | приемами самообразовательной деятельности   | продемонстрированы навыки владения приемами самообразовательной деятельности   | продемонстрированы базовые навыки владения приемами самообразовательной деятельности, допущен ряд мелких ошибок   | имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, много ошибок              | не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки   |
|  | УК-6.3   | знать:  |  |   |  |  |
|  |          | приемы и  | демонстрирует  | знает   | знает  | не владеет   |

|        |  |  |   |  |  |   |
|--------|--|--|---|--|--|---|
|        |  | техники, повышающие эффективность организации собственной деятельности, научной организации умственного труда (31) | ует полное знание приемов и техник, повышающих их эффективность организации и собственной деятельности, научной организации и умственного труда | приемы и техники, повышающие эффективность организации и собственной деятельности, научной организации и умственного труда, но допускает незначительные ошибки | приемы и техники, повышающие эффективность организации и собственной деятельности, научной организации умственного труда, но допускает много ошибок          | знаниями о приемах и техниках, повышающих их эффективность организации и собственной деятельности, научной организации и умственного труда                  |
| уметь: |  |  |   |  |  |   |
|        |  | осуществлять информационный поиск с использованием различных средств (У1)  | демонстрирует полное умение осуществлять информационный поиск с использованием различных средств  | демонстрирует умение осуществлять информационный поиск с использованием различных средств, допускает при этом ряд небольших ошибок                             | в целом демонстрирует умение осуществлять информационный поиск с использованием различных средств, но допускает ошибки. Задания выполнены не в полном объеме | при выполнении заданий не демонстрирует сформированное умение осуществлять информационный поиск с использованием различных средств, допускает грубые ошибки |
|        |  | определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности (У2)   | демонстрирует полное умение определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности   | демонстрирует умение определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности, допускает  | в целом демонстрирует умение определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности, но   | при выполнении заданий не демонстрирует сформированное умение определять  |

|  |  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|--|---|---|
|  |  |  |  | при этом ряд небольших ошибок  | допускает ошибки. Задания выполнены не в полном объеме              | долгосрочные и краткосрочные цели деятельности, допускает грубые ошибки |
|  |  | владеть:   |  |  |   |   |
|  | приемами самоорганизации (B1)  | продемонстрированы навыки владения приемами самоорганизации                      | продемонстрированы базовые навыки владения приемами самоорганизации, допущен ряд мелких ошибок                                       | имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, много ошибок  | не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки        |   |
|  | УК-6.4   | знать:   |  |  |   |   |
|  | алгоритмы работ по искусственному воспроизводству гидробионтов             | Свободно и в полном объеме описывает особенности и алгоритмы                     | Достаточно полно знает алгоритмы   | Слабо знает  | Не знает  |   |
|  | знать технологию выращивания молоди и товарной продукции                   | Свободно и в полном объеме описывает   | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |   |
|  | способы оценки эффективности труда работников на предприятиях аквакультуры | Знает способы оценки эффективности труда работников на предприятиях аквакультуры | Знает способы оценки эффективности труда работников на предприятиях аквакультуры, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок | Плохо знает способы оценки эффективности труда работников на предприятиях аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |   |
|  |  | уметь:   |  |  |   |   |

|  |  |   |  |   |   |  |
|--|--|---|--|---|---|--|
|  |  | моделировать процесс воспроизводства гидробионтов   | Умеет моделировать, продумывает все детали   | Умеет моделировать, допускает незначительные ошибки   | С большим количеством ошибок моделирует   | Не умеет моделировать  |
|  |  | планировать цели и устанавливать приоритеты   | Умеет планировать, продумывает все детали  | Умеет планировать, допускает незначительные ошибки  | С большим количеством ошибок планирует  | Не умеет планировать   |
|  |  | теоретически оценивать эффективность использования времени работниками на предприятиях аквакультуры | Демонстрирует умение теоретически оценивать эффективность использования времени работниками и на предприятиях аквакультуры | Демонстрирует умение теоретически оценивать эффективность использования времени работниками и на предприятиях аквакультуры, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом демонстрирует умение теоретически оценивать эффективность использования времени работниками на предприятиях аквакультуры, но допускает ошибки | Не демонстрирует умение теоретически оценивать эффективность использования времени работниками и на предприятиях аквакультуры, допускает грубые ошибки |
|  |  | владеть:  |  |   |   |  |
|  |  | приемами планирования работ по искусственному воспроизводству гидробионтов                          | Свободно владеет приемами  | Владеет приемами, но допускает ошибки   | Владеет с трудом  | Не владеет приемами планирования работ   |
|  |  | методами планирования рыбоводного процесса  | Свободно владеет методами  | Владеет методами, но допускает ошибки   | Владеет с трудом  | Не владеет методами  |
|  |  | методами оценки эффективности   | Продемонстрированы навыки  | Продемонстрированы навыки   | Имеется минимальный набор   | Не продемонстрированы  |

|      |        |   |   |  |   |   |
|------|--------|---|---|--|---|---|
|      |        | использования времени работниками на предприятиях аквакультуры  | владения методами оценки эффективности использования времени работникам и на предприятиях аквакультуры                                    | владения методами оценки эффективности использования времени работникам и на предприятиях аквакультуры, допущен ряд мелких ошибок        | навыков владения методами оценки эффективности использования времени работниками на предприятиях аквакультуры, много ошибок                         | базовые навыки, допущено много ошибок   |
| УК-7 | УК-7.1 | знать:  |   |  |   |   |
|      |        | Знать научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни   | отлично знает основы физической культуры и здорового образа жизни   | хорошо знает основы физической культуры и здорового образа жизни   | удовлетворительно знает основы физической культуры и здорового образа жизни   | плохо знает основы физической культуры и здорового образа жизни   |
|      |        | значение физической культуры в жизнедеятельности человека; (31) - факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни. (32) | Отлично знает значение физической культуры и здорового образа жизни в жизнедеятельности человека, факторы, определяющие здоровье человека | Хорошо знает значение физической культуры и здорового образа жизни в жизнедеятельности человека, факторы, определяющие здоровье человека | Удовлетворительно знает значение физической культуры и здорового образа жизни в жизнедеятельности человека, факторы, определяющие здоровье человека | Плохо знает значение физической культуры и здорового образа жизни в жизнедеятельности человека, факторы, определяющие здоровье человека |
|      |        | научно-практические основы оздоровительной физической подготовки и здорового образа жизни.  | Отлично знает научно-практические основы оздоровительной физической подготовки и здорового  | Хорошо знает научно-практические основы оздоровительной физической подготовки и  | Удовлетворительно знает научно-практические основы оздоровительной физической подготовки и здорового  | Плохо знает научно-практические основы оздоровительной физической подготовки и  |



|   | образа жизни.   | здорового образа жизни.   | образа жизни.  | здорового образа жизни.   |
|---|---|---|--|---|
| влияние физкультурно - оздоровительных систем на укрепление здоровья, профилактику заболеваний и вредных привычек     | отлично знает влияние физкультурно - оздоровительных систем на укрепление здоровья, профилактику заболеваний и вредных привычек | хорошо знает влияние физкультурно - оздоровительных систем на укрепление здоровья, профилактику заболеваний и вредных привычек                              | удовлетворительно влияние физкультурно - оздоровительных систем на укрепление здоровья, профилактику заболеваний и вредных привычек      | плохо знает влияние физкультурно - оздоровительных систем на укрепление здоровья, профилактику заболеваний и вредных привычек         |
| уметь:  |   |   |  |   |
| Уметь выполнять комплекс утренней зарядки   | без ошибок выполняет комплекс утренней зарядки  | выполняет комплекс утренней зарядки с незначительными ошибками  | выполняет комплекс утренней зарядки с одной значительной ошибкой   | выполняет комплекс утренней зарядки с двумя значительной ошибкой, неуверенно  |
| придерживаться здорового образа жизни; (У1) - выполнять физические упражнения и простейшие комплексы упражнений. (У2) | Вести активный здоровый образ жизни, без ошибок выполнять физические упражнения и простейшие комплексы упражнений.              | Нет системности и в ведении активного здорового образа жизни, с незначительными ошибками выполнять физические упражнения и простейшие комплексы упражнений. | Не поддерживает активный здоровый образ жизни, с одной грубой ошибкой выполнять физические упражнения и простейшие комплексы упражнений. | Не ведет активный здоровый образ жизни, более одной грубой ошибкой выполнять физические упражнения и простейшие комплексы упражнений. |
| применять на практике   | Уверенно применяет  | С одной незначитель   | С двумя незначитель  | Неуверенно, со  |

|          |  |   |  |  |   |  |
|----------|--|---|--|--|---|--|
|          |  | знания и умения, полученные на занятиях "Оздоровительная физическая подготовка"   | на практике знания и умения, полученные на занятиях "Оздоровительная физическая подготовка"  | бно и ошибкой применяет на практике знания и умения, полученные на занятиях "Оздоровительная физическая подготовка"  | ны ми ошибками применяет на практике знания и умения, полученные на занятиях "Оздоровительная физическая подготовка"  | значительной применяет на практике знания и умения, полученные на занятиях "Оздоровительная физическая подготовка"   |
|          |  | выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений (ОРУ) | без ошибок выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений (ОРУ) | с незначительными ошибками выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений (ОРУ) | с одной значительно ошибкой выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений (ОРУ) | с двумя значительными ошибками выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений (ОРУ) |
| владеть: |  |   |  |  |   |  |
|          |  | Владеть способами передвижения по пересечённой местности  | отлично владеет способами передвижения по пересечённой местности   | хорошо владеет способами передвижения по пересечённой местности  | неуверенно владеет способами передвижения по пересечённой местности   | плохо владеет способами передвижения по пересечённой местности   |
|          |  | средствами оздоровления для самокоррекции здоровья, различными формами двигательной деятельности,                                     | 85% и более правильных ответов, выполнения контрольных   | От 71% до 85 % правильных ответов, выполнения контрольных  | От 55% до 70% правильных ответов, выполнения контрольных нормативов, ведения дневника   | Менее 55% правильных Ответов, выполнения контрольных нормативов  |

|        |   |  |  |  |   |
|--------|---|--|--|--|---|
|        | удовлетворяю щими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; (B1)                                | нормативов , ведения дневника самоконтро ля  | нормативов , ведения дневника самоконтро ля  | самоконтрол я  | , ведения дневника самоконтро ля  |
|        | средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, ценностями физической культуры личности                          | Отлично владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, ценностями физической культуры личности | Хорошо владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, ценностям и физической культуры личности | Удовлетвори тельно владеет средствами и методами укрепления индивидуаль ного здоровья, ценностями физической культуры личности | Плохо владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, ценностям и физической культуры личности |
|        | навыками сохранения и укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенство вания, повышение работоспособн ости | отлично владеет навыками сохранения и укрепления индивидуал ьного здоровья   | хорошо владеет навыками сохранения и укрепления индивидуального здоровья   | удовлетвори тельно владеет навыками сохранения и укрепления индивидуаль ного здоровья  | плохо владеет навыками сохранения и укрепления индивидуального здоровья   |
| УК-7.2 | знать:  |  |  |  |   |
|        | Знать методические принципы составления комплексов физкультурных упражнений   | отлично знает методическ ие принципы составлени я комплексов физкультур ных упражнени й                            | хорошо знает методическ ие принципы составлени я комплексов физкультур ных упражнени й                             | удовлетвори тельно знает методическ ие принципы составления комплексов физкультурн ых упражнений                               | плохо знает методическ ие принципы составлени я комплексов физкультур ных упражнени й                             |
|        | виды физических упражнений, терминологию, технику и последовательн  | Отлично знает виды физических упражнени й, терминолог  | Хорошо знает виды физических упражнени й, терминолог   | Удовлетвори тельно знает виды физических упражнений, терминологи   | Плохо знает виды физических упражнени й, терминолог   |

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  | <p>ость выполнения упражнений; (31)<br/>- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности. (32)</p> | <p>ию, технику и последовательность выполнения упражнений, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.</p> | <p>ию, технику и последовательность выполнения упражнений, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.</p> | <p>ю, технику и последовательность выполнения упражнений, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.</p> | <p>ию, технику и последовательность выполнения упражнений, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.</p> |
|  |  | <p>методические принципы составления комплексов физических упражнений</p>  | <p>отлично знает методические принципы составления комплексов физических упражнений</p>  | <p>хорошо знает методические принципы составления комплексов физических упражнений</p>   | <p>удовлетворительно знает методические принципы составления комплексов физических упражнений</p>   | <p>плохо знает методические принципы составления комплексов физических упражнений</p>  |
|  |  | <p>Знать правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.</p>                             | <p>отлично знает методические принципы составления комплексов физических упражнений</p>  | <p>хорошо знает методические принципы составления комплексов физических упражнений</p>   | <p>удовлетворительно знает методические принципы составления комплексов физических упражнений</p>   | <p>плохо знает методические принципы составления комплексов физических упражнений</p>  |
|  |  | <p>уметь:</p>  |  |  |   |  |
|  |  | <p>Уметь выполнять комплексы физических упражнений</p>   | <p>выполняет комплекс физических упражнений без ошибок</p>   | <p>выполняет комплекс физических упражнений с одной незначительной ошибкой</p>   | <p>выполняет комплекс физических упражнений с одной значительной ошибкой</p>  | <p>выполняет комплекс физических упражнений с двумя значительными и ошибками, неуверенно</p>   |

|  |   |  |   |   |   |
|--|---|--|---|---|---|
|  | самостоятельно составлять и технически правильно выполнять комплексы общеразвивающих упражнений; (У1)<br>- использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний; (У2) | Высокий уровень владения материалом.<br>Превосходное умение самостоятельно составлять и технически правильно выполнять комплексы общеразвивающих упражнений, использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. | Средний уровень Владения материалом.<br>Хорошее умение самостоятельно составлять и технически правильно выполнять комплексы общеразвивающих упражнений, использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. | Низкий уровень владения материалом.<br>Слабое умение самостоятельно составлять и технически выполнять комплексы общеразвивающих упражнений, использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. | Недостаточный уровень владения материалом.<br>Неумение самостоятельно составлять и технически правильно выполнять комплексы общеразвивающих упражнений, использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. |
|  | составлять комплексы специальных упражнений оздоровительной физической подготовки   | составляет комплексы специальных упражнений оздоровительной физической подготовки без ошибок   | составляет комплексы специальных упражнений оздоровительной физической подготовки с незначительной ошибкой  | составляет комплексы специальных упражнений оздоровительной физической подготовки с одной незначительной ошибкой  | составляет комплексы специальных упражнений оздоровительной физической подготовки с двумя значительными и ошибками  |
|  | Уметь выполнять комплекс физических упражнений  | без ошибок выполняет комплекс физических упражнений  | с незначительными ошибками выполняет  | с одной значительной ошибкой выполняет комплекс   | с двумя значительной ошибкой выполняет  |

|  |  |   |  |  |                                |
|--|--|---|--|--|--------------------------------|
|  |  | й   | комплекс физических упражнений   | физических упражнений  | комплекс физических упражнений |
| владеть:   |  |   |  |  |                                |
| Владеть навыками проведения комплекса физкультурных упражнений с группой   | уверенно, без ошибок проводит комплекс физкультурных упражнений с группой  | с одной незначительно ошибкой проводит комплекс физкультурных упражнений с группой  | с двумя незначительными ошибками проводит комплекс физкультурных упражнений с группой  | Неуверенно, с одной значительной ошибкой проводит комплекс физкультурных упражнений с группой  |                                |
| навыками использования средств физического воспитания для сохранения и укрепления здоровья; (B1) - основными средствами восстановления организма и повышения его работоспособности; (B2) | Отлично владеет навыками использования средств физического воспитания для сохранения и укрепления здоровья, основными средствами восстановления организма и повышения его работоспособности. | Хорошо владеет навыками использования средств физического воспитания для сохранения и укрепления здоровья, основными средствами восстановления организма и повышения его работоспособности. | Удовлетворительно владеет навыками использования средств физического воспитания для сохранения и укрепления здоровья, основными средствами восстановления организма и повышения его работоспособности. | Удовлетворительно владеет навыками использования средств физического воспитания для сохранения и укрепления здоровья, основными средствами восстановления организма и повышения его работоспособности. |                                |
| техникой выполнения различных физических упражнений  | уверенно без ошибок владеет техникой выполнения различных физических упражнений  | с незначительно ошибкой владеет техникой выполнения различных физических упражнений   | с двумя незначительными ошибками владеет техникой выполнения различных физических упражнений   | неуверенно, с одной значительной ошибкой владеет техникой выполнения различных физических упражнений   |                                |

|      |        |  |   |   |   |  |
|------|--------|--|---|---|---|--|
|      |        |  |   | й   |   | упражнени<br>й   |
|      |        | Владеть навыками проведения комплекса физических упражнений с группой  | без ошибок уверенно проводить комплекс физических упражнений  | с одной незначительной ошибкой проводить комплекс физических упражнений   | с одной значительно ошибкой проводить комплекс физических упражнений  | с двумя значительными ошибками проводить комплекс физических упражнений  |
| УК-8 | УК-8.1 | знать:   |   |   |   |  |
|      |        | решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий  | Свободно решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий          | Достаточно хорошо решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий           | Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий с большим количеством ошибок                      | Не способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий                |
|      |        | проводить качественную оценку риска возникновения пожаро-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах | Проводит качественную оценку риска возникновения пожаро-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне | Без ошибок проводит качественную оценку риска возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне | Проводит качественную оценку риска возникновения пожаро-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне с большим количеством недочетов | Не может проводить качественную оценку риска возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне |
|      |        | решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе инфор-                                     | Свободно решает стандартные задачи профессиональной   | Достаточно хорошо решает стандартные задачи   | Решает стандартные задачи профессиональной деятельности   | Не способен решать стандартные задачи профес-  |

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  | мационно-коммуникационных технологий   | деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий  | профессиональной деятельности на основе информационных технологий   | и на основе информационно-коммуникационных технологий с большим количеством ошибок  | сиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий  |
|  |  | проводить качественную оценку риска возникновения пожаро-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах | Проводит качественную оценку риска возникновения пожаро-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне | Без ошибок проводит качественную оценку риска возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне | Проводит качественную оценку риска возникновения пожаро-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне с большим количеством недочетов | Не может проводить качественную оценку риска возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне |
|  |  | уметь:   |   |   |   |  |
|  |  | решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий  | Свободно решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий          | Достаточно хорошо решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий                           | Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий с большим количеством ошибок                      | Не способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий                                |
|  |  | проводить качественную оценку риска возникновения пожаро-взрывоопасных ситуаций на                           | Проводит качественную оценку риска возникновения  | Без ошибок проводит качественную оценку риска возникновения   | Проводит качественную оценку риска возникновения  | Не может проводить качественную оценку риска возникновения   |



|        |   |  |  |   |  |
|--------|---|--|--|---|--|
|        | производственных объектах   | пожаро-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне                                 | пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне                                      | пожаро-взрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне с большим количеством недочетов      | ния пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах на высоком уровне                                |
|        | владеть:  |  |  |   |  |
|        | нормативными, правовыми основами в области безопасности                                   | С легкостью применяет нормативные, правовые основы в области безопасности                                    | Достаточно хорошо ориентируется в нормативных, правовых основах в области безопасности                           | Слабо знает нормативные, правовые основы в области безопасности   | Не знает нормативные, правовые основы в области безопасности   |
|        | информацией о способах вызова служб спасения  | Свободно владеет информацией о способах вызова служб спасения  | Безошибочно применяет информацию о способах вызова служб спасения  | Использует информацию о способах вызова служб спасения с большим количеством недочетов                            | Не пользуется информацией о способах вызова служб спасения   |
| УК-8.2 | знать:  |  |  |   |  |
|        | приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Свободно описывает приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Достаточно полно знает приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Плохо ориентируется в приемах первой помощи, методах защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Практически не знает приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
|        | методы и средства защиты персонала и населения  | Прекрасно приводит и описывает методы и  | Без ошибок описывает методы и средства   | Частично перечисляет методы и средства  | Не может перечислить методы и  |

|                 |  |  |  |   |   |  |
|-----------------|--|--|--|---|---|--|
|                 |  | <p>ния от воздействия различных производственных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтов</p> | <p>средства защиты персонала и населения от воздействия различных производственных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтов</p> | <p>защиты персонала и населения от воздействия различных производственных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтов</p> | <p>защиты персонала и населения от воздействия различных производственных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтов</p> | <p>средства защиты персонала и населения от воздействия различных производственных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтов</p> |
| <p>уметь:</p>   |  |  |  |   |   |  |
|                 |  | <p>использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС и военных конфликтов</p>                                | <p>С легкостью использует приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС и военных конфликтов</p>  | <p>Достаточно полно использует приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС и военных конфликтов</p>  | <p>Умеет использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС и военных конфликтов</p>   | <p>Не умеет использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС и военных конфликтов</p>   |
|                 |  | <p>осуществлять выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте</p>                    | <p>Свободно осуществляет выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте</p>   | <p>Достаточно хорошо ориентируется в выборе технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте</p>                       | <p>Допускает грубые ошибки при выборе технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте</p>                             | <p>Не может правильно осуществлять выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте</p>                                   |
| <p>владеть:</p> |  |  |  |   |   |  |
|                 |  | <p>способностью использовать</p>   | <p>Безошибочно</p>   | <p>Достаточно хорошо</p>  | <p>Слабо владеет</p>  | <p>Не владеет</p>  |

|  |        |   |  |  |  |  |
|--|--------|---|--|--|--|--|
|  |        | приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС и военных конфликтов                                       | пользует приемы первой помощи и методы защиты в условиях военных конфликтов ЧС   | применяет приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС и военных конфликтов  | способность использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС и военных конфликтов   | способностью использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС и военных конфликтов  |
|  |        | методологией оказания первой помощи   | Свободно владеет методологией оказания первой помощи   | Безошибочно применяет методологию оказания первой помощи   | Использует методологию оказания первой помощи  | Практически не пользуется методологией оказания первой помощи  |
|  | УК-8.3 | знать:  |  |  |  |  |
|  |        | методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий | Безошибочно приводит методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий | Достаточно полно перечисляет методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий | Перечисляет методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий с большим количеством ошибок | Не может даже частично перечислить методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов и стихийных бедствий |
|  |        | уметь:  |  |  |  |  |
|  |        | эффективно применять средства защиты от негативных воздействий  | Эффективно применяет средства защиты от негативных воздействий   | Достаточно эффективно применяет средства защиты от негативных воздействий  | Частично применяет средства защиты от негативных воздействий   | Практически не применяет средства защиты от негативных воздействий   |
|  |        | разрабатывать   | Разрабатывать  | Разрабатывать  | Разрабатывать  | Не может   |

|  |        |   |  |   |  |   |
|--|--------|---|--|---|--|---|
|  |        | мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности                   | ает мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности на высоком уровне              | ает мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности на хорошем уровне     | ет мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности с рядом ошибок                                    | разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности                     |
|  |        | владеть:  |  |   |  |   |
|  |        | основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды | Свободно владеет основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды | Владеет основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды | Знаком с основными способами снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды, но применить их не может | Не может применить основные способы снижения негативных воздействий опасных и вредных факторов производственной среды |
|  | УК-8.4 | знать   |  |   |  |   |
|  |        | безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества                                      | Отлично знает безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества   | Знает безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества, но допускает ошибки                   | Плохо знает безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества   | Не знает безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества   |
|  |        | уметь   |  |   |  |   |
|  |        | создавать безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества                            | Умеет создавать безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества                                       | Умеет создавать безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества                              | Плохо создает безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества   | Не умеет создавать безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества                                   |

|      |        |   |   |   |   |   |
|------|--------|---|---|---|---|---|
|      |        |   | устойчивого развития общества   | устойчивого развития общества, но допускает ошибки  | общества  | устойчивого развития общества   |
|      |        | владеть   |   |   |   |   |
|      |        | способностью поддерживать безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества            | Владеет способностью поддерживать безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества          | Владеет способностью поддерживать безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества, но допускает ошибки   | Плохо владеет способностью поддерживать безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества  | Не владеет способностью поддерживать безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества |
| УК-9 | УК-9.1 | знать   |   |   |   |   |
|      |        | Основные экономические законы для принятия обоснованных управленческих решений в области аквакультуры | Знает основные экономические законы для принятия обоснованных управленческих решений в области аквакультуры | Знает основные экономические законы для принятия обоснованных управленческих решений в области аквакультуры, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок | Плохо знает основные экономические законы для принятия обоснованных управленческих решений в области аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки                                   |
|      |        | уметь   |   |   |   |   |
|      |        |   | Демонстрирует умение использовать   | Демонстрирует умение использовать   | В целом демонстрирует умение  | Не демонстрирует умение   |

|  |        |   |  |   |  |  |
|--|--------|---|--|---|--|--|
|  |        | Использовать знания основных экономических законов в области аквакультуры     | ть знания основных экономических законов в области аквакультуры  | ть знания основных экономических законов в области аквакультуры, допускает при этом ряд небольших ошибок                                    | использовать знания основных экономических законов в области аквакультуры, но допускает ошибки   | использовать знания основных экономических законов в области аквакультуры, допускает грубые ошибки |
|  |        | владеть   |  |   |  |  |
|  |        | теоретическими знаниями по экономике для использования в области аквакультуры | Продемонстрированы навыки владения теоретическими знаниями по экономике для использования в области аквакультуры | Продемонстрированы навыки владения теоретическими знаниями по экономике для использования в области аквакультуры, допущен ряд мелких ошибок | Имеется минимальный набор навыков владения теоретическими знаниями по экономике для использования в области аквакультуры, много ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок  |
|  |        | знать   |  |   |  |  |
|  | УК-9.2 | Основные понятия системного анализа   | Знает основные понятия системного анализа  | Знает основные понятия системного анализа, но при ответе допускает несколько негрубых ошибок  | Плохо знает основные понятия системного анализа, при ответе допускает множество мелких ошибок  | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки                                |

|  |        |  |   |  |  |   |
|--|--------|--|---|--|--|---|
|  |        | уметь  |   |  |  |   |
|  |        | Использовать научную и специализированную литературу для теоретического обоснования принятых экономических решений | Демонстрирует умение использовать научную и специализированную литературу для теоретического обоснования принятых экономических решений | Демонстрирует умение использовать научную и специализированную литературу для теоретического обоснования принятых экономических решений, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом демонстрирует умение использовать научную и специализированную литературу для теоретического обоснования принятых экономических решений, но допускает ошибки | Не демонстрирует умение использовать научную и специализированную литературу для теоретического обоснования принятых экономических решений, допускает грубые ошибки |
|  |        | владеть  |   |  |  |   |
|  |        | Системным подходом к анализу литературы и принятию экономических решений   | Продемонстрированы навыки владения системным подходом к анализу литературы и принятию экономических решений                             | Продемонстрированы навыки владения системным подходом к анализу литературы и принятию экономических решений, допущен ряд мелких ошибок   | Имеется минимальный набор навыков владения системным подходом к анализу литературы и принятию экономических решений, много ошибок                                    | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок   |
|  | УК-9.3 | знать  |   |  |  |   |
|  |        | Способы сбора  | Знает   | Знает  | Плохо знает  | Уровень   |

|  |         |   |  |   |   |  |
|--|---------|---|--|---|---|--|
|  |         | и анализа экономической информации для решения экономических задач в области аквакультуры           | способы сбора и анализа экономической информации для решения экономических задач в области аквакультуры                  | способы сбора и анализа экономической информации для решения экономических задач в области аквакультуры, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок       | способы сбора и анализа экономической информации для решения экономических задач в области аквакультуры   | знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки  |
|  | уметь   |   |  |   |   |  |
|  |         | Собирать, анализировать первичную информацию для решения экономических задач в области аквакультуры | Демонстрирует умение собирать, анализировать первичную информацию для решения экономических задач в области аквакультуры | Демонстрирует умение собирать, анализировать первичную информацию для решения экономических задач в области аквакультуры, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом демонстрирует умение собирать, анализировать первичную информацию для решения экономических задач в области аквакультуры, но допускает ошибки | Не демонстрирует умение собирать, анализировать первичную информацию для решения экономических задач в области аквакультуры, допускает грубые ошибки |
|  | владеть |   |  |   |   |  |
|  |         | Знаниями  | Продемонс  | Продемонс   | Имеется   | Не   |



|       |         |  |  |   |   |   |
|-------|---------|--|--|---|---|---|
|       |         | сбора первичной информации для решения экономических задач в области аквакультуры                    | трированы знаниями сбора первичной информации и для решения экономических задач в области аквакультуры             | трированы знаниями сбора первичной информации и для решения экономических задач в области аквакультуры, допущен ряд мелких ошибок | минимальный набор навыков владения знаниями сбора первичной информации для решения экономических задач в области аквакультуры, много ошибок | продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок  |
| УК-10 | УК-10.1 | знать  |  |   |   |   |
|       |         | понятие коррупции и формы проявления коррупции; правовые основы и средства противодействия коррупции | отлично знает понятие коррупции и формы проявления коррупции; правовые основы и средства противодействия коррупции | достаточно хорошо знает понятие коррупции и формы проявления коррупции; правовые основы и средства противодействия коррупции      | плохо знает понятие коррупции и формы проявления коррупции; правовые основы и средства противодействия коррупции                            | не знает понятия коррупции и формы проявления коррупции; правовые основы и средства противодействия коррупции |
|       |         | уметь  |  |   |   |   |
|       |         | определять правонарушения коррупционн  | уверенно и правильно умеет определять правонарушения коррупционн   | уверенно и правильно умеет определять правонарушения коррупционн  | определяет с ошибками правонарушения коррупционн  | ошибками правонарушений коррупционн   |

|  |         |   |   |  |   |   |
|--|---------|---|---|--|---|---|
|  |         | ой<br>направленнос<br>т и на основе<br>знаний<br>международн<br>ых,<br>национальны<br>х,<br>региональны<br>х,<br>муниципальн<br>ых и<br>локальных<br>нормативноп<br>ра вовых<br>актов | направлен<br>ност и на<br>основе<br>знаний<br>междунар<br>одных,<br>национал<br>ьных,<br>регионал<br>ьных,<br>муницип<br>альных<br>и<br>локальны<br>х<br>нормати<br>в<br>ноправов<br>ых актов | направлен<br>ност и на<br>основе<br>знаний<br>междунар<br>одных,<br>национал<br>ьных,<br>регионал<br>ьных,<br>муницип<br>альных<br>и<br>локальны<br>х<br>нормати<br>в<br>ноправо<br>вых<br>актов | знаний<br>междунар<br>одных,<br>национал<br>ьных,<br>региональ<br>ных,<br>муниципа<br>льных и<br>локальны х<br>норматив<br>ноправов<br>ых актов | междуна<br>родных,<br>национал<br>ьных,<br>регионал<br>ьных,<br>муницип<br>альных и<br>локальны<br>х<br>норматив<br>ноправов<br>ых актов<br>определя<br>ет с<br>ошибкам и<br>правонар<br>ушен ия<br>коррупци<br>онно й<br>направле<br>нность и<br>на основе<br>знаний<br>междуна<br>родных,<br>национал<br>ьных,<br>регионал<br>ьных,<br>муницип<br>альных и<br>локальны<br>х<br>нормати<br>в<br>ноправо<br>в ых<br>актов |
|  | владеть |   |   |  |   |   |
|  |         | навыками<br>понимания и<br>применения<br>антикоррупци<br>онных<br>нормативнопр<br>а вовых актов   | свободно<br>владеет<br>навыками<br>понимани<br>я и<br>применен<br>ия<br>антикорр<br>упцио<br>нных<br>нормати<br>в   | достаточ<br>но<br>владеет<br>навыкам<br>и<br>пониман<br>ия и<br>применен<br>ия<br>антикорр<br>упцио<br>нных  | плохо<br>владеет<br>навыками<br>понимани<br>я и<br>применен<br>ия<br>антикорр<br>упцио<br>нных<br>норматив<br>ноправов                          | не<br>владеет<br>навыками<br>пониман<br>ия и<br>применен<br>ия<br>антикорр<br>упцио<br>нных<br>норматив<br>ноправов   |

|  |         |  |  |   |  |   |
|--|---------|--|--|---|--|---|
|  |         | в будущей профессиональной деятельности  | неправовых актов в будущей профессиональной деятельности   | нормативных актов в будущей профессиональной деятельности   | ных актов в будущей профессиональной деятельности  | ных актов в будущей профессиональной деятельности   |
|  | УК-10.2 | знать  |  |   |  |   |
|  |         | правовые основы противодействия терроризму и экстремизму   | В полной мере знает правовые основы противодействия терроризму и экстремизму   | Хорошо ориентируется в правовых основах противодействия терроризму и экстремизму  | Путает основные понятия правовых основ противодействия терроризму и экстремизму  | Не может дать определение «терроризма» и «экстремизма»  |
|  |         | принципы и направления просветительской деятельности по устранению факторов риска экстремизма, терроризма как особо опасного социальноправового явления и особо тяжкого преступления | свободно и в полном объеме знает принципы и направления просветительской деятельности по устранению факторов риска экстремизма, терроризма как особо опасного социальноправового явления и | достаточно хорошо знает принципы и направления просветительской деятельности по устранению факторов риска экстремизма, терроризма как особо опасного социальноправового явления и | слабо владеет принципами направления просветительской деятельности по устранению факторов риска экстремизма, терроризма как особо опасного социальноправового явления и особо тяжкого преступления | не знает принципы и направления просветительской деятельности по устранению факторов риска экстремизма, терроризма как особо опасного социальноправового явления и особо тяжкого преступления |

|  |  |   |  |   |   |   |
|--|--|---|--|---|---|---|
|  |  |   | особо<br>тяжкого<br>преступл<br>ения   | явления<br>и особо<br>тяжкого<br>преступле<br>ния   |   |   |
|  |  | уметь   |  |   |   |   |
|  |  | анализирова<br>ть факторы,<br>спо-<br>собствующи<br>е<br>экстремизму<br>,<br>терроризму<br>как особо<br>опасным<br>социально-<br>пра-<br>вовым<br>явлениям  | Приводи<br>т пол-<br>ный<br>анализ<br>факторов<br>, спо-<br>собствую<br>щих<br>экстремиз<br>му,<br>террориз<br>м у как<br>особо<br>опасным<br>социально<br>- пра-<br>вовым<br>явле-<br>ниям  | Приводит<br>ана- лиз<br>факторов,<br>способств<br>ую- щих<br>экстре-<br>мизму,<br>терро-<br>ризму<br>как осо-<br>бо<br>опасным<br>со-<br>циально-<br>пра-<br>вовым<br>явле-<br>ниям с<br>под-<br>сказками   | Приводит<br>ана- лиз<br>факторов,<br>способству<br>ю- щих<br>экстре-<br>мизму,<br>терро-<br>ризму как<br>осо- бо<br>опасным<br>со-<br>циально-<br>пра-<br>вовым<br>явле-<br>ниям<br>с ошиб-<br>ками   | Не может<br>про- вести<br>анализ<br>факторов,<br>спо-<br>собствую<br>щих<br>экстремиз<br>му,<br>терроризм<br>у как<br>особо<br>опасным<br>социально<br>-<br>правовым<br>явлениям  |
|  |  | пользоваться<br>информацион<br>ны ми и<br>организацион<br>ны ми<br>ресурсам<br>и в ходе<br>просветитель<br>ско й<br>деятельности<br>по<br>устранению<br>факторов<br>риска<br>экстремизма,<br>терроризма<br>как особо<br>опасного<br>социальнопр<br>авового<br>явления и<br>особо<br>тяжкого<br>преступления | уверенн<br>о и<br>правильн<br>о<br>пользует<br>с я<br>информа<br>ц<br>ионными<br>и<br>организа<br>ц<br>ионными<br>ресурсам<br>и в ходе<br>просвети<br>те<br>льской<br>деятельн<br>о с ти по<br>устранен<br>ию<br>факторов<br>риска<br>экстрем<br>из ма,<br>террори | достаточ<br>но<br>хорошо<br>пользует<br>с я<br>информа<br>ц<br>ионными<br>и<br>организа<br>ц<br>ионными<br>ресурсам<br>и в ходе<br>просвети<br>те<br>льской<br>деятельн<br>о с ти по<br>устранен<br>ию<br>факторов<br>риска<br>экстрем<br>из ма,<br>террори<br>з ма | плохо<br>пользуетс<br>я<br>информац<br>ионными и<br>организац<br>ионными<br>ресурсам и<br>в ходе<br>просветит<br>ельской<br>деятельно<br>с ти по<br>устранени<br>ю<br>факторов<br>риска<br>экстремиз<br>ма,<br>террориз<br>м а как<br>особо<br>опасного<br>социальн<br>о явления<br>и особо | не умеет<br>пользо<br>ваться<br>информа<br>ц<br>ионными<br>и<br>организа<br>ц<br>ионными<br>ресурсам<br>и в ходе<br>просвети<br>тельской<br>деятельн<br>ости по<br>устранен<br>ию<br>факторов<br>риска<br>экстрем<br>из ма,<br>террориз<br>м а как<br>особо<br>опасного<br>социальн |

|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  |   | з м а как<br>особо<br>опасного<br>социальн<br>оправово<br>Г о<br>явления и<br>особо<br>тяжкого<br>преступл<br>е ния  | как<br>особо<br>опасного<br>социальн<br>оправово<br>Г о<br>явления<br>и особо<br>тяжкого<br>преступле<br>ния   | тяжкого<br>преступле<br>ния  | о -<br>правовог<br>о явления<br>и особо<br>тяжкого<br>преступл<br>е ния  |
|  |  | владеть   |  |  |  |  |
|  |  | навыка<br>ми<br>оцен-<br>ки<br>различных<br>явлений об-<br>щественной<br>жизни на<br>пред- мет<br>выявления<br>признаков<br>экстремизм<br>а и<br>терроризма   | Свободно<br>оценивае<br>т явления<br>об-<br>щественно<br>й жизни<br>на<br>предмет<br>вы-<br>явлени<br>я приз-<br>наков<br>экстре-<br>мизма<br>и тер-<br>роризм<br>а  | Оценивает<br>явления<br>об-<br>щественн<br>о й жизни<br>на<br>предмет<br>вы-<br>явлени<br>я приз-<br>наков<br>экстре-<br>мизма и<br>тер-<br>роризма с<br>неточности<br>ми  | Оценивает<br>явления<br>об-<br>щественно<br>й жизни на<br>предмет<br>вы-<br>явления<br>приз-<br>наков<br>экстре-<br>мизма и<br>тер-<br>роризма с<br>рядом<br>ошибок  | Не может<br>оценить<br>явления<br>об-<br>щественно<br>й жизни<br>на<br>предмет<br>вы-<br>явления<br>приз-<br>наков<br>экстре-<br>мизма и<br>тер-<br>роризма  |
|  |  | навыками<br>организации<br>и<br>информацион<br>н о г о<br>обеспечения<br>просветитель<br>ск о й<br>деятельности<br>по<br>устранению<br>факторов<br>риска<br>экстремизма,<br>терроризма<br>как особо<br>опасного<br>социальнопр<br>ав<br>ового<br>явлен<br>ия и<br>особо | свободно<br>владеет<br>навыками<br>организац<br>ии и<br>информа<br>ц<br>ионного<br>обеспече<br>н ия<br>просветит<br>е льской<br>деятельно<br>с ти по<br>устранен<br>и ю<br>факторов<br>риска<br>экстрем<br>из ма,<br>террори<br>з м а как<br>особо | достаточ<br>н о<br>владеет<br>навыкам<br>и<br>организа<br>ц ии и<br>информа<br>ц<br>ионного<br>обеспече<br>н ия<br>просвети<br>т е<br>льской<br>деятельн<br>о с ти по<br>устранен<br>и ю<br>факторов<br>риска<br>экстрем<br>из ма, | плохо<br>владеет<br>навыками<br>организац<br>ии и<br>информац<br>ионного<br>обеспече<br>н ия<br>просветит<br>е льской<br>деятельно<br>с ти по<br>устранени<br>ю<br>факторов<br>риска<br>экстремиз<br>ма,<br>террориз<br>м а как<br>особо<br>опасного | не<br>владеет<br>навыками<br>организа<br>ц ии и<br>информа<br>ц<br>ионного<br>обеспече<br>н ия<br>просвети<br>т ельской<br>деятельн<br>о сти по<br>устранен<br>и ю<br>факторов<br>риска<br>экстрем<br>из ма,<br>террориз<br>м а как<br>особо |

|       |         |  |  |   |   |  |  |
|-------|---------|--|--|---|---|--|--|
|       |         | тяжкого преступления   | опасного социального правонарушения и особо тяжкого преступления | терроризма как особо опасного социального правонарушения и особо тяжкого преступления | социально оправданного явления и особо тяжкого преступления | опасного социального правонарушения и особо тяжкого преступления |  |
| ОПК-1 | ОПК-1.1 | знать:   |  |   |   |  |  |
|       |         | понятие матрицы, виды матриц, свойства операций над матрицами; определение обратной матрицы, понятие ранга матрицы, понятие линейной зависимости (независимости) строк (столбцов) матрицы; | свободно и в полном объеме знает                                 | достаточно полно знает  | плохо описывает, много ошибок                               | не знает   |  |
|       |         | понятие об определителе матрицы, свойства определителей;   | свободно и в полном объеме знает                                 | достаточно полно знает  | плохо описывает, много ошибок                               | не знает   |  |
|       |         | общий вид СЛАУ; правило Крамера для решения СЛАУ; матричный метод решения СЛАУ; критерий совместности СЛАУ; метод Гаусса; понятие общего   | свободно и в полном объеме знает                                 | достаточно полно знает  | плохо описывает, много ошибок                               | не знает   |  |

|  |  |   |   |                              |  |          |
|--|--|---|---|------------------------------|--|----------|
|  |  | решения<br>СЛАУ;  |   |                              |  |          |
|  |  | понятие<br>вектора,<br>векторного<br>пространства;<br>базис и<br>размерность<br>векторного<br>пространства;<br>понятие<br>линейного<br>оператора,<br>собственного<br>числа и<br>вектора<br>линейного<br>оператора;<br>понятие<br>квадратичной<br>формы; | свободно и<br>в полном<br>объеме<br>знает | достаточно<br>полно<br>знает | плохо<br>описывает,<br>много<br>ошибок | не знает |
|  |  | различные<br>виды<br>уравнений<br>прямых на<br>плоскости;<br>различные<br>виды<br>уравнений<br>плоскости в<br>пространстве;<br>способы<br>задания прямой<br>в пространстве;<br>уравнения<br>линий второго<br>порядка;                                   | свободно и<br>в полном<br>объеме<br>знает | достаточно<br>полно<br>знает | плохо<br>описывает,<br>много<br>ошибок | не знает |
|  |  | понятие<br>предела<br>последовательн<br>ости и функции<br>в точке;<br>понятие<br>непрерывности<br>функции в<br>точке и на<br>множестве;<br>понятие<br>производной,<br>её<br>геометрически<br>й смысл;   | свободно и<br>в полном<br>объеме<br>знает | достаточно<br>полно<br>знает | плохо<br>описывает,<br>много<br>ошибок | не знает |

|  |  |   |                                  |                        |                               |          |
|--|--|---|----------------------------------|------------------------|-------------------------------|----------|
|  |  | понятие неопределённого и определённого интегралов, их свойства;  | свободно и в полном объеме знает | достаточно полно знает | плохо описывает, много ошибок | не знает |
|  |  | понятие функции нескольких переменных, частных производных функции нескольких переменных;   | свободно и в полном объеме знает | достаточно полно знает | плохо описывает, много ошибок | не знает |
|  |  | понятие дифференциального уравнения, основные типы дифференциальных уравнений первого порядка; понятие числового и степенного ряда; основные признаки сходимости числовых рядов; ряд Тейлора; | свободно и в полном объеме знает | достаточно полно знает | плохо описывает, много ошибок | не знает |
|  |  | основные методы вычисления пределов, производных, интегралов, основные методы интегрирования дифференциальных уравнений; исследования сходимости числовых рядов; отыскания области сходимости | свободно и в полном объеме знает | достаточно полно знает | плохо описывает, много ошибок | не знает |



|  |   |  |  |  |   |
|--|---|--|--|--|---|
|  | степенных рядов;  |  |  |  |   |
|  | основные понятия и определения теории вероятностей и математической статистики: классическое и геометрическое определения вероятности, основные формулы | свободно и в полном объеме знает   | достаточно полно знает   | плохо описывает, много ошибок  | не знает  |
|  | понятия дискретной и непрерывной случайных величин, генеральной и выборочной совокупностей, точечные и интервальные оценки параметров распределения.    | свободно и в полном объеме знает   | достаточно полно знает   | плохо описывает, много ошибок  | не знает  |
|  | основные законы естественнонаучных дисциплин для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры  | Знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры | Знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок | Плохо знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |
|  | основные законы генетических процессов  | Знает основные законы генетическ   | Знает основные законы генетическ   | Плохо знает законы генетическ  | Уровень знаний ниже минимальн                                       |

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  |  |   | их процессов  | их процессов, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок                        | при ответе допускает множество мелких ошибок  | ых требований, допускает грубые ошибки                              |
|  |  | основы биологии   | Знает основы биологии   | Знает основы биологии, но при ответе допускает несколько мелких ошибок                  | Плохо знает основы биологии, при ответе допускает множество   | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |
|  |  | гидрологические законы для решения задач в области аквакультуры   | Знает гидрологические законы для решения задач в области аквакультуры | Знает гидрологические законы для решения задач в области аквакультуры, допускает ошибки | Плохо знает гидрологические законы для решения задач в области аквакультуры, допускает множество ошибок | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |
|  |  | законы биологических процессов у рыб  | Знает законы биологических процессов у рыб                            | Знает законы биологических процессов у рыб, но делает ошибки                            | Плохо знает законы биологических процессов у рыб  | Не знает законы биологических процессов у рыб                       |
|  |  | физиологические процессы у рыб  | Знает физиологические процессы у рыб                                  | Знает физиологические процессы у рыб, но делает ошибки                                  | Плохо знает физиологические процессы у рыб  | Не знает физиологические процессы у рыб                             |
|  |  | анатомию, морфологию, происхождение, основные черты организации и значение в экосистемах и жизни человека | Свободно и в полном объеме перечисляет                                | Достаточно полно знает  | Слабо знает   | Не знает  |

|  |   |  |  |  |   |
|--|---|--|--|--|---|
|  | беспозвоночных и позвоночных животных   |  |  |  |   |
|  | основные принципы организации учебного процесса в ВУЗе  | Свободно и в полном объеме описывает           | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|  | права и обязанности студента  | Свободно и в полном объеме перечисляет         | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|  | биологические и экологические законы рыб  | Знает биологические и экологические законы рыб | Знает биологические и экологические законы рыб, но делает ошибки | Плохо знает биологические и экологические законы рыб | Не знает биологические и экологические законы рыб |
|  | основные законы биологии и экологии гидробионтов необходимые для планирования работ по их воспроизводству | Свободно и в полном объеме перечисляет         | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|  | экологические законы  | Знает экологические законы                     | Знает экологические законы, но допускает ошибки                  | Плохо знает экологические законы                     | Не знает экологические законы                     |
|  | периоды онтогенеза рыб  | Свободно и в полном объеме описывает           | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|  | основные теоретические моменты ботаники, зоологии, палеонтологии  | Свободно и в полном объеме перечисляет         | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|  | основные принципы   | Знает основные                                 | Знает основные   | Знает основные                                       | Уровень знаний                                    |

|  |   |   |  |  |   |
|--|---|---|--|--|---|
|  | экологического мониторинга  | принципы экологического мониторинга   | принципы экологического мониторинга, допускает ошибки                                    | принципы экологического мониторинга, допускает множество ошибок                                | ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки                    |
|  | основные понятия и законы общей химии, химической термодинамики и кинетики; критерии, определяющие направление и глубину самопроизвольного протекания химических процессов.   | Знает основные понятия и законы общей химии, не допускает ошибок                    | Знает основные понятия и законы общей химии, но допускает несколько негрубых ошибок      | Плохо знает основные понятия и законы общей химии допускает множество негрубых ошибок          | Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки     |
|  | современные методы решения задач в рамках избранной научной специальности; современные представления о строении химических веществ; сущность химических процессов, происходящих в природе и используемых в технике, роль химии в изучении природы и развитии техники. | Знает современные представления о веществах и процессах, не допускает грубых ошибок | Знает современные представления о веществах и процессах, допускает немного грубых ошибок | Плохо знает современные представления о веществах и процессах, допускает немного грубых ошибок | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает много грубых ошибок |
|  | Знать основные тенденции и законы органической химии и биохимии   | Свободно и в полном объеме перечислять  | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|  | законы  | Знает   | Знает  | Плохо знает  | Уровень   |

|  |  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|--|---|---|
|  |  | микробиологических процессов, в том числе происходящих в среде обитания водных биологических ресурсов и аквакультуры                               | основные законы микробиологических процессов | основные законы микробиологических процессов, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок | законы микробиологических процессов, при ответе допускает множество мелких ошибок | знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки         |
|  |  | законы биологических процессов   | Хорошо знает законы биологических процессов  | Знает законы биологических процессов, но допускает небольшие ошибки                              | Плохо знает законы биологических процессов, допускает грубые ошибки               | Не знает законы биологических процессов                             |
|  |  | основные виды гидробионтов, функционирование пресноводных и морских гидробионтов в водоемах  | Свободно и в полном объеме перечисляет       | Достаточно полно знает   | Слабо знает   | Не знает  |
|  |  | основы токсикологии  | Знает основы токсикологии                    | Знает основы токсикологии, допускает ошибки  | Плохо знает основы токсикологии, допускает множество ошибок                       | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |
|  |  | уметь:   |  |  |   |   |
|  |  | выполнять действия над матрицами; находить матрицу, обратную данной; находить ранг матрицы; записывать в матричной форме СЛАУ; применять различные | умеет выполнять без ошибок                   | выполняет с незначительными ошибками   | выполняет с большим количеством ошибок  | не умеет  |

|  |  |  |                              |   |  |          |
|--|--|--|------------------------------|---|--|----------|
|  |  | методы решения СЛАУ;   |                              |   |  |          |
|  |  | находить скалярное, векторное, смешанное произведение векторов;  | умеет выполнять без ошибок   | выполняет с незначительными ошибками    | выполняет с большим количеством ошибок | не умеет |
|  |  | самостоятельно работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой;   | умеет работать с литературой | достаточно умеет работать с литературой | слабо ориентируется в литературе       | не умеет |
|  |  | вычислять предел последовательности и функции в точке; вычислять производные элементарных функций; находить экстремумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на множестве; | умеет выполнять без ошибок   | выполняет с незначительными ошибками    | выполняет с большим количеством ошибок | не умеет |
|  |  | вычислять первообразные функции (в простейших случаях); вычислять определенные интегралы; применять интегралы к решению простых прикладных задач;                                      | умеет выполнять без ошибок   | выполняет с незначительными ошибками    | выполняет с большим количеством ошибок | не умеет |
|  |  | исследовать на сходимость числовые знакочередовательные ряды,  | умеет выполнять без ошибок   | выполняет с незначительными ошибками    | выполняет с большим количеством ошибок | не умеет |

|  |  |                            |                                      |  |          |
|--|--|----------------------------|--------------------------------------|--|----------|
|  | знакочередующиеся ряды;<br>находить радиус сходимости степенного ряда;   |                            |                                      |  |          |
|  | решать ДУ 1-го порядка, ЛОДУ 2-го порядка с постоянными коэффициентами; записывать вид общего решения линейного неоднородного уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами с правой частью специального вида; | умеет выполнять без ошибок | выполняет с незначительными ошибками | выполняет с большим количеством ошибок | не умеет |
|  | записывать математическую постановку типовых текстовых задач;<br>составлять математические модели простых задач реальных процессов и проводить их анализ;<br>выбирать метод решения типовой задачи;                  | умеет выполнять без ошибок | выполняет с незначительными ошибками | выполняет с большим количеством ошибок | не умеет |
|  | решать стандартные задачи с использованием формул теории вероятностей и математической статистики.   | умеет выполнять без ошибок | выполняет с незначительными ошибками | выполняет с большим количеством ошибок | не умеет |
|  | находить   | умеет                      | выполняет                            | выполняет с                            | не умеет |

|  |   |                                   |   |   |                 |
|--|---|-----------------------------------|---|---|-----------------|
|  | <p>собственные числа и собственные векторы линейного оператора; приводить квадратичную форму к каноническому виду; исследовать квадратичную форму на знакоопределенность</p>  | <p>выполнять без ошибок</p>       | <p>с незначительными ошибками</p>           | <p>большим количеством ошибок</p>             |                 |
|  | <p>строить уравнения прямой линии на плоскости и пространстве, уравнения плоскости в пространстве, кривые второго порядка; находить угол между прямыми, плоскостями, расстояние от точки до прямой и плоскости.</p> | <p>умеет выполнять без ошибок</p> | <p>выполняет с незначительными ошибками</p> | <p>выполняет с большим количеством ошибок</p> | <p>не умеет</p> |
|  | <p>находить область определения функции, исследовать функцию на симметричность, строить графики функций</p>   | <p>умеет выполнять без ошибок</p> | <p>выполняет с незначительными ошибками</p> | <p>выполняет с большим количеством ошибок</p> | <p>не умеет</p> |
|  | <p>находить частные производные и дифференциал ФНП, частные производные высших порядков,</p>  | <p>умеет выполнять без ошибок</p> | <p>выполняет с незначительными ошибками</p> | <p>выполняет с большим количеством ошибок</p> | <p>не умеет</p> |



|  |   |   |  |  |  |
|--|---|---|--|--|--|
|  | экстремумы<br>ФНП   |   |  |  |  |
|  | использовать<br>основные<br>законы<br>естественнонаучных<br>дисциплин для<br>решения задач<br>в области<br>водных<br>биоресурсов и<br>аквакультуры с<br>помощью<br>информационных<br>технологий | Демонстрирует<br>умение<br>использовать<br>основные<br>законы<br>естественнонаучных<br>дисциплин<br>для<br>решения<br>задач в<br>области<br>водных<br>биоресурсов<br>и<br>аквакультуры с<br>помощью<br>информационных<br>технологий | Демонстрирует<br>умение<br>использовать<br>основные<br>законы<br>естественнонаучных<br>дисциплин<br>для<br>решения<br>задач в<br>области<br>водных<br>биоресурсов<br>и<br>аквакультуры с<br>помощью<br>информационных<br>технологий<br>, допускает<br>при этом<br>ряд<br>небольших<br>ошибок | В целом<br>демонстрирует<br>умение<br>использовать<br>основные<br>законы<br>естественнонаучных<br>дисциплин<br>для решения<br>задач в<br>области<br>водных<br>биоресурсов<br>и<br>аквакультуры с<br>помощью<br>информационных<br>технологий,<br>но допускает<br>ошибки | Не<br>демонстрирует<br>умение<br>использовать<br>основные<br>законы<br>естественнонаучных<br>дисциплин<br>для<br>решения<br>задач в<br>области<br>водных<br>биоресурсов<br>и<br>аквакультуры с<br>помощью<br>информационных<br>технологий<br>, допускает<br>грубые<br>ошибки |
|  | анализировать<br>основные<br>закономерности<br>и генетических<br>процессов для<br>решения задач<br>в области<br>водных<br>биоресурсов и<br>аквакультуры   | Демонстрирует<br>умение<br>анализировать<br>основные<br>закономерности<br>генетических<br>процессов   | Демонстрирует<br>умение<br>анализировать<br>основные<br>закономерности<br>генетических<br>процессов,<br>допускает<br>ряд<br>небольших<br>ошибок  | В целом<br>демонстрирует<br>умение<br>анализировать<br>основные<br>закономерности<br>генетических<br>процессов,<br>но допускает<br>ошибки  | Не умеет<br>анализировать<br>основные<br>закономерности<br>генетических<br>процессов,<br>допускает<br>грубые<br>ошибки   |
|  | применять<br>биологические<br>законы для<br>решения задач<br>в области<br>водных<br>растений и  | Демонстрирует<br>умение<br>применять<br>биологические<br>законы для   | Демонстрирует<br>умение<br>применять<br>биологические<br>законы  | Демонстрирует<br>умение<br>применять<br>биологические<br>законы для<br>решения<br>задач в  | Демонстрирует<br>умение<br>применять<br>биологические<br>законы для  |

|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  | водных биоресурсов  | решения задач в области водных растений и водных биоресурсов                                   | для решения задач в области водных растений и водных биоресурсов, допускает при этом небольшие ошибки            | области водных растений и водных биоресурсов, но допускает множество ошибки  | решения задач в области водных растений и водных биоресурсов, допускает грубые ошибки                                      |
|  |  | применять гидрологические законы для решения задач в области аквакультуры | Демонстрирует умение применять гидрологические законы для решения задач в области аквакультуры | Демонстрирует умение применять гидрологические законы для решения задач в области аквакультуры, допускает ошибки | Демонстрирует умение применять гидрологические законы для решения задач в области аквакультуры, допускает множество ошибок | Не демонстрирует умение применять гидрологические законы для решения задач в области аквакультуры, допускает грубые ошибки |
|  |  | использовать законы биологических процессов у рыб                         | Умеет использовать законы биологических процессов у рыб  | Умеет использовать законы биологических процессов у рыб, но допускает ошибки                                     | Умеет использовать законы биологических процессов у рыб, но допускает грубые ошибки  | Не умеет использовать законы биологических процессов у рыб   |
|  |  | проводить физиологические исследования                                    | Умеет проводить физиологические исследования   | Умеет проводить физиологические исследования, но допускает мелкие ошибки   | Умеет проводить физиологические исследования, но допускает грубые ошибки   | Не умеет проводить физиологические исследования  |
|  |  | использовать знаний о животном мире,                                      | Свободно и безошибочно использует  | Умеет использовать, допускает  | С большим количеством ошибок использует  | Не умеет использовать  |

|  |  |   |  |   |   |   |
|--|--|---|--|---|---|---|
|  |  | закономерностей распространения беспозвоночных и позвоночных животных, в природоохранных задачах; |  | незначительные ошибки   |   |   |
|  |  | видеть перспективы профессионального роста и развития   | Анализирует и рассматривает все варианты, строит четкий план | Видит пути развития, допускает не однозначные варианты                        | Узко мыслит, рассматривает не все варианты                          | Не умеет планировать и прогнозировать                       |
|  |  | применять биологические и экологические законы рыб  | Умеет применять биологические и экологические законы рыб     | Умеет применять биологические и экологические законы рыб, но допускает ошибки | Плохо применяет биологические и экологические законы рыб            | Не умеет применять биологические и экологические законы рыб |
|  |  | использовать знания биологии и экологии гидробионтов при планировании работ по их воспроизводству | Свободно и безошибочно использует                            | Умеет пользоваться, допускает незначительные ошибки                           | С большим количеством ошибок использует                             | Не умеет использовать                                       |
|  |  | использовать экологические законы   | Умеет использовать экологические законы                      | Умеет использовать экологические законы, но допускает незначительные ошибки   | Умеет использовать экологические законы, но допускает грубые ошибки | Не умеет использовать экологические законы                  |
|  |  | определять этапы и стадии развития рыб  | Безошибочно умеет определять                                 | Определяет, но допускает ошибки   | С большим количеством ошибок определяет                             | Не умеет определять   |
|  |  | использовать  | Свободно и   | Умеет   | С большим   | Не умеет  |

|  |  |   |  |   |   |  |
|--|--|---|--|---|---|--|
|  |  | основных теоретических моментов ботаники, зоологии, палеонтологии   | безошибочно использует   | использовать, допускает незначительные ошибки   | количеством ошибок использует   | использовать   |
|  |  | использовать основные принципы экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры  | Демонстрирует умение применять основные принципы экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры | Демонстрирует умение применять основные принципы экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры, допускает при этом небольшие ошибки | Демонстрирует умение применять основные принципы экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры, но допускает множество ошибок | Не демонстрирует умение применять основные принципы экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры, допускает грубые ошибки |
|  |  | самостоятельно решать конкретные задачи из различных разделов химии, пользоваться современной научной и производственной аппаратурой для проведения инженерных измерений и научных исследований, логически верно и аргументированно защищать результаты своих исследований. | Демонстрирует умения решения основных задач, с несущественными недочетами; все задания выполнены в полном объеме     | Основные задачи выполняет в полном объеме, с негрубыми ошибками   | Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме  | При решении типовых задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки   |
|  |  | уметь логически верно и аргументированно  | Умеет логично и аргументированно   | Умеет логично и аргументированно  | Логично представляет результаты исследований  | При представлении результатов  |

|  |  |  |   |   |  |   |
|--|--|--|---|---|--|---|
|  |  | о защищать результаты своих исследований.  | представляет результаты исследований, не допускает грубых ошибок                        | представляет результаты исследований, имеются недочеты  | й, но допускает негрубые ошибки  | исследований, допускает грубые ошибки   |
|  |  | Уметь анализировать базовую информацию по органической химии и биохимии  | Умеет анализировать, продумывает все детали   | Умеет анализировать, допускает незначительные ошибки  | С большим количеством недочетов анализирует  | Не умеет анализировать  |
|  |  | анализировать основные закономерности и микробиологических процессов для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры | Демонстрирует умение анализировать основные закономерности микробиологических процессов | Демонстрирует умение анализировать основные закономерности микробиологических процессов, допускает ряд небольших ошибок | В целом демонстрирует умение анализировать основные закономерности микробиологических процессов, но допускает ошибки | Не демонстрирует умение анализировать основные закономерности микробиологических процессов, допускает грубые ошибки |
|  |  | анализировать законы биологических процессов   | Демонстрирует умение анализировать законы биологических процессов                       | Умеет анализировать законы биологических процессов, но делает мелкие ошибки   | В целом демонстрирует умение анализировать законы биологических процессов, но допускает ряд грубых ошибок            | Не умеет анализировать законы биологических процессов   |
|  |  | определять беспозвоночных и позвоночных гидробионтов в промысловых уловах, и обдуманно подходить к выбору мест                     | Свободно и безошибочно определяет   | Умеет определять, допускает незначительные ошибки   | С большим количеством ошибок определяет  | Не умеет определять   |

|  |  |   |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|---|--|
|  |  | промысла;   |   |   |   |  |
|  |  | Оценивать рыбохозяйственное значение и экологическое состояние естественных и искусственных водоемов  | Четко, без недочетов умеет проводить оценку основываясь на теоретическом материале                  | Умеет проводить оценку учитывая большинство факторов, допускает незначительные ошибки                                 | С большим количеством ошибок проводит оценку  | Не умеет оценивать   |
|  |  | применять полученные знания для решения токсикологических задач в аквакультуре  | Демонстрирует умение применять полученные знания для решения токсикологических задач в аквакультуре | Демонстрирует умение применять полученные знания для решения токсикологических задач в аквакультуре, допускает ошибки | Демонстрирует умение применять полученные знания для решения токсикологических задач в аквакультуре, допускает ошибки | Демонстрирует применение полученных знаний для решения токсикологических задач в аквакультуре, допускает грубые ошибки |
|  |  | владеть:  |   |   |   |  |
|  |  | навыками употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов; навыками символьных преобразований математических выражений; записывать математическую постановку типовой текстовой задачи | владеет в полном объеме   | владеет в достаточном объеме  | владеет слабо, допускает много ошибок   | не владеет   |
|  |  | навыками построения   | владеет в полном  | владеет в достаточном   | владеет слабо,  | не владеет   |

|  |  |   |                         |                              |                                       |            |
|--|--|---|-------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------|
|  |  | графиков элементарных функций; навыками использования графиков, таблиц при решении задачи и проведении анализа найденного решения.                    | объеме                  | м объеме                     | допускает много ошибок                |            |
|  |  | основными аналитическим и методами решения алгебраических уравнений и систем алгебраических уравнений;  | владеет в полном объеме | владеет в достаточном объеме | владеет слабо, допускает много ошибок | не владеет |
|  |  | основными методами дифференцирования, интегрирования функций; основными методами поиска экстремума функций одной и нескольких переменных;             | владеет в полном объеме | владеет в достаточном объеме | владеет слабо, допускает много ошибок | не владеет |
|  |  | методами статистической обработки результатов экспериментов; методами анализа и представления статистических данных; методами статистического вывода. | владеет в полном объеме | владеет в достаточном объеме | владеет слабо, допускает много ошибок | не владеет |
|  |  | основными методами дифференцирования,   | владеет в полном объеме | владеет в достаточном объеме | владеет слабо, допускает много        | не владеет |

|  |  |   |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|---|--|
|  |  | интегрированы функции;<br>основными методами поиска экстремума функций одной и нескольких переменных;   |   |   | ошибок  |  |
|  |  | информационными технологиями для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием основных законов естественнонаучных дисциплин | Продемонстрированы навыки владения информацией технологиями для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием основных законов дисциплин, естественнонаучных дисциплин | Продемонстрированы навыки владения информацией технологиями для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием основных законов дисциплин, естественнонаучных дисциплин, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок | Имеется минимальный набор навыков владения информационными технологиями для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием основных законов дисциплин, много ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок  |
|  |  | способностью использовать законы генетических процессов и методов исследования в области водных биологических ресурсов                                    | Демонстрирует способность использования законов генетических процессов и методов исследования   | Демонстрирует способность использования законов генетических процессов и методов исследования, допущен  | Демонстрируется минимальная способность использования законов генетических процессов и методов исследования, много ошибок   | Не демонстрируется использование законов генетических процессов и методов исследования, допущено много |



|  |   |   | ряд мелких ошибок   |   | ошибок   |
|--|---|---|---|---|--|
|  | способностью применять биологические законы для решения задач в области изучения водных растений и водных биоресурсов | Демонстрирует навыки применения биологических законов для решения задач в области изучения водных растений и водных биоресурсов | Демонстрирует навыки применения биологических законов для решения задач в области изучения водных растений и водных биоресурсов, допускает ошибки | Демонстрирует навыки применения биологических законов для решения задач в области изучения водных растений и водных биоресурсов, допускает множество ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок  |
|  | навыками решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры  | Демонстрирует навыки решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры                                      | Демонстрирует навыки решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры, допускает ошибки                                      | Демонстрирует навыки решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры, допускает множество ошибок                                      | Не демонстрирует навыки решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры, допускает грубые ошибки |
|  | методами оценки биологических параметров рыб  | Владеет методами оценки биологических параметров рыб  | Владеет методами оценки биологических параметров рыб, но делает ошибки  | Плохо владеет методами оценки биологических параметров рыб  | Не владеет методами оценки биологических параметров рыб  |
|  | методами определения физиологических параметров рыб   | Владеет методами определения физиологических параметров рыб   | Владеет методами определения физиологических параметров рыб   | Плохо владеет методами определения физиологических параметров рыб   | Не владеет методами определения физиологических параметров рыб   |

|  |   | еских параметров рыб  | ческих параметров рыб, но допускает ошибки   | ских параметров рыб   | ческих параметров рыб  |
|--|---|---|--|---|--|
|  | приемами использования знаний о животном мире, закономерностей ее распространения беспозвоночных и позвоночных животных, в природоохранных задачах; | Свободно владеет приемами использования своих знаний          | Владеет приемами но допускает ошибки   | Владеет приемами, но испытывает нехватку знаний                     | Не владеет приемами  |
|  | методами работы с Красной книгой  | Свободно владеет методами                                     | Владеет методами, но допускает ошибки  | Владеет с трудом  | Не владеет методами  |
|  | навыками ведения записей лекций, документации о наблюдениях и экспериментах   | Свободно владеет навыками                                     | достаточно полно владеет   | Владеет навыками но допускает ошибки                                | Не владеет навыками  |
|  | навыками полевых исследований водоемов и гидробионтов   | Владеет навыками полевых исследований водоемов и гидробионтов | Владеет навыками полевых исследований водоемов и гидробионтов, но допускает ошибки | Плохо владеет навыками полевых исследований водоемов и гидробионтов | Не владеет навыками полевых исследований водоемов и гидробионтов |
|  | информацией о биологии и экологии гидробионтов при планировании работ по их воспроизводству   | Свободно владеет информацией                                  | Владеет информацией, но допускает ошибки   | Владеет с трудом  | Не владеет информацией   |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | способностью применять экологические законы  | Владеет способностью применять экологические законы  | Владеет способностью применять экологические законы, но делает мелкие ошибки   | Владеет способностью применять экологические законы, но делает грубые ошибки   | Не владеет способностью применять экологические законы                                       |
|  |  | навыками определения этапов и стадий развития рыб  | Свободно владеет навыками  | Владеет навыками, но допускает ошибки  | Владеет навыками, но испытывает нехватку знаний  | Не владеет навыками  |
|  |  | способностью применения основных теоретических моментов ботаники, зоологии, палеонтологии                  | Свободно владеет способностью  | Владеет способностью, но испытывает сложности при ее реализации  | Владеет с трудом   | Не владеет   |
|  |  | навыками применения основных принципов экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры | Демонстрирует навыки применения основных принципов экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры | Демонстрирует навыки применения основных принципов экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры, допускает ошибки | Демонстрирует навыки применения основных принципов экологического мониторинга для решения задач в области аквакультуры, допускает множество ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок                                  |
|  |  | навыками проведения химического эксперимента.  | Представлены навыки проведения химического эксперимента без ошибок и недочетов   | Представлены базовые навыки проведения химического эксперимента, имеются недочеты  | Представлены базовые навыки проведения химического эксперимента, имеются негрубые ошибки   | При решении экспериментальных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые |

|  |   |   |  |   |   |
|--|---|---|--|---|---|
|  |   |   |  |   | ошибки  |
|  | владеть навыками самостоятельно научной исследовательской работы и научно-педагогической деятельности, требующими широкого образования в соответствующем направлении. | Самостоятельно выполняет научный проект, без ошибок и недочетов                                   | Самостоятельно выполняет научную исследовательскую работу, имеются недочеты  | Представлены навыки самостоятельной научной исследовательской работы, имеются негрубые ошибки                                   | Выполняет научный исследовательский проект с грубыми ошибками   |
|  | Владеть информацией и методами теоретического и экспериментального исследования в процессе обучения и на практике по органической химии и биохимии                    | Свободно владеет информацией и методами   | Владеет информацией и методами, но допускает ошибки  | Владеет с трудом  | Не владеет информацией и методами   |
|  | способностью использовать законы микробиологических процессов и методов исследования в области водных биологических ресурсов  | Демонстрирует способность использовать законы микробиологических процессов и методов исследования | Демонстрирует способность использования законов микробиологических процессов и методов исследования, допущен ряд мелких ошибок | Демонстрируется минимальная способность использования законов микробиологических процессов и методов исследования, много ошибок | Не демонстрируется использование законов микробиологических процессов и методов исследования, допущено много ошибок |
|  | способностью применять законы биологических процессов и решать задачи в области   | Демонстрирует способность применять законы биологичес   | Демонстрирует способность применять законы биологичес  | Демонстрирует способность применять законы биологическ их   | Не демонстрирует способность применять законы   |

|         |   |   |  |  |  |
|---------|---|---|--|--|--|
|         | водных биоресурсов и аквакультуры   | ких процессов и решать задачи в области водных биоресурсов в аквакультуры                                   | ких процессов и решать задачи в области водных биоресурсов в аквакультуры, но допускает ряд ошибок                                   | процессов и решать задачи в области водных биоресурсов и аквакультур, но допускает грубые ошибки   | биологических процессов и решать задачи в области водных биоресурсов и аквакультуры                                    |
|         | приемами использования знаний о животном мире, закономерностей ее распространения и функционирования гидробионтов | Свободно владеет приемами использования своих знаний  | Владеет приемами но опускает ошибки  | Владеет приемами, но испытывает нехватку знаний  | Не владеет приемами  |
|         | навыками решения токсикологических задач в аквакультуре   | Демонстрирует навыки решения токсикологических задач в аквакультуре   | Демонстрирует навыки решения токсикологических задач в аквакультуре, допускает ошибки  | Демонстрирует навыки решения токсикологических задач в аквакультуре, допускает множество ошибок  | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок  |
| ОПК-1.2 | знать:  |   |  |  |  |
|         | свойства и возможности информационных технологий для решения профессиональных рыбохозяйственных задач             | Знает свойства и возможности информационных технологий для решения профессиональных рыбохозяйственных задач | Знает свойства и возможности информационных технологий для решения профессиональных рыбохозяйственных задач, но при ответе допускает | Плохо знает свойства и возможности информационных технологий для решения профессиональных рыбохозяйственных задач, при ответе допускает множество мелких | Плохо знает свойства и возможности информационных технологий для решения профессиональных рыбохозяйственных технологий |

|         |   |  |   |   |  |   |
|---------|---|--|---|---|--|---|
|         |   |  |   | несколько не грубых ошибок  | ошибок   | задач, при ответе допускает множество мелких ошибок |
|         | уметь:  |  |   |   |  |   |
|         | работать в специализированных пакетах по ведению банков данных рыбохозяйственной информации | Демонстрирует умение работать в специализированных пакетах по ведению банков данных рыбохозяйственной информации | Демонстрирует умение работать в специализированных пакетах по ведению банков данных рыбохозяйственной информации, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом демонстрирует умение работать в специализированных пакетах по ведению банков данных рыбохозяйственной информации, но допускает ошибки | Не демонстрирует умение работать в специализированных пакетах по ведению банков данных рыбохозяйственной информации, допускает грубые ошибки |   |
|         | владеть:  |  |   |   |  |   |
|         | навыками составления и ведения банка данных мониторинга водных биоресурсов                  | Продемонстрировано владения навыками составления и ведения банка данных мониторинга водных биоресурсов           | Продемонстрировано владения навыками составления и ведения банка данных мониторинга водных биоресурсов, допущен ряд мелких ошибок                         | Имеется минимальный набор навыков составления и ведения банка данных мониторинга водных биоресурсов, много ошибок                             | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок  |   |
| ОПК-1.3 | знать:  |  |   |   |  |   |
|         | виды ихтиологических материалов   | Знает виды ихтиологических материалов  | Знает виды ихтиологических материалов, но делает ошибки   | Плохо знает виды ихтиологических материалов   | Не знает виды ихтиологических материалов   |   |
|         | методы и правила проведения первичной   | Знает методы и правила проведения  | Знает методы и правила проведения   | Плохо знает методы и правила проведения   | Уровень знаний ниже минимальн  |   |

|          |  |   |   |  |  |   |
|----------|--|---|---|--|--|---|
|          |  | обработки ихтиологических материалов  | первичной обработки ихтиологических материалов  | первичной обработки ихтиологических материалов, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок                     | первичной обработки ихтиологических материалов, при ответе допускает множество мелких ошибок               | ых требований, допускает грубые ошибки  |
| уметь:   |  |   |   |  |  |   |
|          |  | определять возраст рыб, размерно-возрастную структуру популяции; определять пол рыб | Умеет определять возраст рыб, размерно-возрастную структуру популяции; определять пол рыб | Умеет определять возраст рыб, размерно-возрастную структуру популяции; определять пол рыб, но допускает ошибки         | Плохо определяет возраст рыб, размерно-возрастную структуру популяции; определять пол рыб                  | Не умеет определять возраст рыб, размерно-возрастную структуру популяции; определять пол рыб              |
|          |  | проводить первичную обработку ихтиологического материала                            | Демонстрирует умение проводить первичную обработку ихтиологического материала             | Демонстрирует умение проводить первичную обработку ихтиологического материала, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом демонстрирует умение проводить первичную обработку ихтиологического материала, но допускает ошибки | Не демонстрирует умение проводить первичную обработку ихтиологического материала, допускает грубые ошибки |
| владеть: |  |   |   |  |  |   |
|          |  | методами сбора ихтиологических материалов   | Владеет методами сбора ихтиологических материалов   | Владеет методами сбора ихтиологических материалов, но допускает ошибки   | Плохо владеет методами сбора ихтиологических материалов  | Не владеет методами сбора ихтиологических материалов  |
|          |  | навыками сбора и обработки ихтиологических  | Продемонстрированы навыки сбора и   | Продемонстрированы навыки сбора и  | Имеется минимальный набор навыков  | Не продемонстрированы базовые   |

|         |              |   |  |   |   |  |
|---------|--------------|---|--|---|---|--|
|         |              | их материалов   | обработки ихтиологических материалов   | обработки ихтиологических материалов, допущен ряд мелких ошибок   | сбора и обработки ихтиологических материалов, много ошибок  | навыки, допущено много ошибок  |
| ОПК-1.4 | Знать        |   |  |   |   |  |
|         |              | требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства   | Знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства  | Знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок   | Плохо знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства, при ответе допускает множество мелких ошибок   | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки  |
|         | уметь        |   |  |   |   |  |
|         |              | искать современную информацию, в том числе нормативные требования, позволяющую рационально регулировать промысел гидробионтов | Демонстрирует умение искать современную информацию, в том числе нормативные требования, позволяющую рационально регулировать промысел гидробионтов | Демонстрирует умение искать современную информацию, в том числе нормативные требования, позволяющую рационально регулировать промысел гидробионтов, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом демонстрирует умение искать современную информацию, в том числе нормативные требования, позволяющую рационально регулировать промысел гидробионтов, но допускает ошибки | Не демонстрирует умение искать современную информацию, в том числе нормативные требования, позволяющую рационально регулировать промысел гидробионтов, допускает грубые ошибки |
| владеть |              |   |  |   |   |  |
|         | методами для | Продемонс   | Продемонс  | Имеется   | Не  |  |



|       |         |  |   |  |  |   |
|-------|---------|--|---|--|--|---|
|       |         | расчета общих допустимых уловов рыбохозяйственных водоемов | трированы навыки владения методами для расчета общих допустимых уловов рыбохозяйственных водоемов | трированы навыки владения методами для расчета общих допустимых уловов рыбохозяйственных водоемов, допущен ряд мелких ошибок | минимальный набор навыков владения методами для расчета общих допустимых уловов рыбохозяйственных водоемов, много ошибок | продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок        |
| ОПК-2 | ОПК-2.1 | знать:   |   |  |  |   |
|       |         | нормативные документы для определения рыб                  | Знает нормативные документы для определения рыб   | Знает нормативные документы для определения рыб, но делает ошибки  | Плохо знает нормативные документы для определения рыб  | Не знает нормативные документы для определения рыб              |
|       |         | содержание нормативных документов                          | Знает содержание нормативных документов   | Знает содержание нормативных документов, но допускает ошибки   | Плохо знает содержание нормативных документов  | Не знает содержание нормативных документов                      |
|       |         | уметь:   |   |  |  |   |
|       |         | использовать нормативные документы для определения рыб     | Умеет использовать нормативные документы для определения рыб                                      | Умеет использовать нормативные документы для определения рыб, но допускает ошибки  | Плохо умеет использовать нормативные документы для определения рыб   | Не умеет использовать нормативные документы для определения рыб |
|       |         | оформлять специальную документацию                         | Умеет оформлять специальную документацию  | Умеет оформлять специальную документацию, но делает ошибки   | Плохо оформляет специальную документацию   | Не умеет оформлять специальную документацию                     |

|  |         |  |  |  |  |   |
|--|---------|--|--|--|--|---|
|  |         | владеть:   |  |  |  |   |
|  |         | способностью оформлять документы                             | Владеет способностью оформлять документы                             | Владеет способностью оформлять документы, но допускает ошибки                      | Плохо владеет способностью оформлять документы                             | Не владеет способностью оформлять документы                             |
|  |         | принципами использовать нормативные документы                | Владеет принципам и использовать нормативные документы               | Владеет принципам и использовать нормативные документы, но допускает ошибки        | Плохо владеет принципами использовать нормативные документы                | Не владеет принципам и использовать нормативные документы               |
|  | ОПК-2.2 | знать:   |  |  |  |   |
|  |         | источники антропогенного воздействия                         | Знает источники антропогенного воздействия                           | Знает источники антропогенного воздействия, но допускает ошибки                    | Плохо знает источники антропогенного воздействия                           | Не знает источники антропогенного воздействия                           |
|  |         | уметь:   |  |  |  |   |
|  |         | составлять документы об антропогенном воздействии            | Умеет составлять документы об антропогенном воздействии              | Умеет составлять документы об антропогенном воздействии, но допускает ошибки       | Плохо составляет документы об антропогенном воздействии                    | Не умеет составлять документы об антропогенном воздействии              |
|  |         | владеть:   |  |  |  |   |
|  |         | способностью готовить материалы об антропогенном воздействии | Владеет способностью готовить материалы об антропогенном воздействии | Владеет способностью готовить материалы об антропогенном воздействии, но допускает | Плохо владеет способностью готовить материалы об антропогенном воздействии | Не владеет способностью готовить материалы об антропогенном воздействии |

|          |  |   |  |  |   |
|----------|--|---|--|--|---|
|          |  |   | ошибки   |  |   |
| ОПК-2.3  | знать:   |   |  |  |   |
|          | объекты экологической экспертизы   | Знает объекты экологической экспертизы  | Знает объекты экологической экспертизы, но допускает ошибки  | Плохо знает объекты экологической экспертизы   | Не знает объекты экологической экспертизы   |
|          | требования к содержанию отчетов о состоянии водных биоресурсов             | Знает требования к содержанию отчетов о состоянии водных биоресурсов                            | Знает требования к содержанию отчетов о состоянии водных биоресурсов, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок                 | Плохо знает требования к содержанию отчетов о состоянии водных биоресурсов, при ответе допускает множество мелких ошибок     | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки   |
|          | уметь:   |   |  |  |   |
|          | проводить экологическую экспертизу   | Умеет проводить экологическую экспертизу  | Умеет проводить экологическую экспертизу, но допускает ошибки  | Не качественно проводит экологическую экспертизу   | Не умеет проводить экологическую экспертизу   |
|          | использовать нормативные документы для оценки состояния водных биоресурсов | Демонстрирует умение использовать нормативные документы для оценки состояния водных биоресурсов | Демонстрирует умение использовать нормативные документы для оценки состояния водных биоресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом демонстрирует умение использовать нормативные документы для оценки состояния водных биоресурсов, но допускает ошибки | Не демонстрирует умение использовать нормативные документы для оценки состояния водных биоресурсов, допускает грубые ошибки |
| владеть: |  |   |  |  |   |

|         |          |   |  |   |  |   |
|---------|----------|---|--|---|--|---|
|         |          | способностью готовить материалы о состоянии водных биоресурсов  | Владеет способностью готовить материалы о состоянии водных биоресурсов   | Владеет способностью готовить материалы о состоянии водных биоресурсов, но допускает мелкие ошибки  | Владеет способностью готовить материалы о состоянии водных биоресурсов, но допускает грубые ошибки   | Не владеет способностью готовить материалы о состоянии водных биоресурсов |
|         |          | владеет теоретическим и знаниями для составления отчета о состоянии водных биоресурсов рыбохозяйственных водоемов | Продемонстрированы навыки владения теоретическим и знаниями для составления отчета о состоянии водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах | Продемонстрированы навыки владения теоретическим и знаниями для составления отчета о состоянии водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах, допущен ряд мелких ошибок | Имеется минимальный набор навыков владения теоретическим и знаниями для составления отчета о состоянии водных биоресурсов рыбохозяйственных водоемов, много ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок               |
| ОПК-2.4 | знать:   |   |  |   |  |   |
|         |          | рыбохозяйственные законы  | Знает рыбохозяйственные законы   | Знает рыбохозяйственные законы, но делает ошибки  | Плохо знает рыбохозяйственные законы   | Не знает рыбохозяйственные законы   |
|         | уметь:   |   |  |   |  |   |
|         |          | использовать рыбохозяйственные законы   | Умеет использовать рыбохозяйственные законы  | Умеет использовать рыбохозяйственные законы, но допускает незначительные ошибки   | Умеет использовать рыбохозяйственные законы, но допускает грубые ошибки  | Не умеет использовать рыбохозяйственные законы                            |
|         | владеть: |   |  |   |  |   |

|       |         |   |  |  |   |   |
|-------|---------|---|--|--|---|---|
|       |         | способностью проводить законодательные рыбохозяйственные мероприятия  | Владеет способностью проводить законодательные рыбохозяйственные мероприятия | Владеет способностью проводить законодательные рыбохозяйственные мероприятия, но делает ошибки | Плохо проводит законодательные рыбохозяйственные мероприятия                | Не владеет способностью проводить законодательные рыбохозяйственные мероприятия |
|       | ОПК-2.5 | знать:  |  |  |   |   |
|       |         | принципы составления паспортизации                                    | Знает принципы составления паспортизации                                     | Знает принципы составления паспортизации, но делает незначительные ошибки                      | Плохо знает принципы составления паспортизации                              | Не знает принципы составления паспортизации                                     |
|       |         | уметь:  |  |  |   |   |
|       |         | выполнять рыбохозяйственную паспортизацию                             | Умеет выполнять рыбохозяйственную паспортизацию                              | Умеет выполнять рыбохозяйственную паспортизацию, но допускает мелкие ошибки                    | Умеет выполнять рыбохозяйственную паспортизацию, но допускает грубые ошибки | Не умеет выполнять рыбохозяйственную паспортизацию                              |
|       |         | владеть:  |  |  |   |   |
|       |         | методами проведения паспортизации                                     | Владеет методами проведения паспортизации                                    | Владеет методами проведения паспортизации, но допускает ошибки                                 | Плохо владеет методами проведения паспортизации                             | Не владеет методами проведения паспортизации                                    |
| ОПК-3 | ОПК-3.1 | знать:  |  |  |   |   |
|       |         | методы генетических исследований в целях профилактических мероприятий | Знает методы генетических исследований в целях профилактических мероприятий  | Знает методы генетических исследований в целях профилактических мероприятий, но                | Плохо знает методы генетических исследований и допускает грубые ошибки      | Не знает методы генетических исследований в целях профилактических мероприятий  |

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  |  |   |   | допускает небольшие ошибки  |   |   |
|  |  | основы гистологии для осуществления профилактических мероприятий в аквакультуре | Знает основы гистологии для осуществления профилактических мероприятий в аквакультуре | Знает основы гистологии для осуществления профилактических мероприятий в аквакультуре, допускает ошибки | Плохо знает основы гистологии для осуществления профилактических мероприятий в аквакультуре, допускает множество ошибок | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |
|  |  | гидрологические процессы при проектировании и рыбоводных хозяйств               | Знает гидрологические процессы при проектировании рыбоводных хозяйств                 | Знает гидрологические процессы при проектировании рыбоводных хозяйств, допускает ошибки                 | Плохо знает гидрологические процессы при проектировании рыбоводных хозяйств, допускает множество ошибок                 | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |
|  |  | принципы проведения профилактических мероприятий                                | Знает принципы проведения профилактических мероприятий                                | Знает принципы проведения профилактических мероприятий, но делает ошибки                                | Плохо знает принципы проведения профилактических мероприятий  | Не знает принципы проведения профилактических мероприятий           |
|  |  | особенности поведения гидробионтов при проведении работ по их воспроизводству   | Свободно и в полном объеме описывает  | Достаточно полно знает  | Слабо знает   | Не знает  |

|  |  |  |   |   |   |   |
|--|--|--|---|---|---|---|
|  |  | рыбохозяйственные законы   | Знает рыбохозяйственные законы  | Знает рыбохозяйственные законы, но при ответе допускает мелкие ошибки   | Знает рыбохозяйственные законы, но делает грубые ошибки   | Не знает рыбохозяйственные законы                                   |
|  |  | основы хозяйственной и правовой деятельности на водоемах, современное состояние рыбоводства (аквакультуры) и перспективы его развития          | Свободно и в полном объеме описывает  | Достаточно полно знает  | Слабо знает   | Не знает  |
|  |  | принцип работы санитарной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах  | Знает принцип работы санитарной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах | Знает принцип работы санитарной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает ошибки | Плохо знает принцип работы санитарной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает множество ошибок | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |
|  |  | виды безопасных условий труда, меры проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных | Знает виды безопасных условий труда, меры проведения профилактических мероприятий                           | Знает виды безопасных условий труда, меры проведения профилактических мероприятий, но при ответе путается и теряется          | Не знает все виды безопасных условий труда, меры проведения профилактических мероприятий  | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |

|        |  |   |   |  |   |
|--------|--|---|---|--|---|
|        | заболеваний  |   |   |  |   |
|        | принцип работы рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах | Знает принцип работы рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах      | Знает принцип работы рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает ошибки      | Плохо знает принцип работы рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает множество ошибок | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки   |
| уметь: |  |   |   |  |   |
|        | применять на практике методы генетических исследований   | Применяет на практике методы генетических исследований  | Применяет на практике методы генетических исследований, но допускает небольшие ошибки   | Демонстрируется минимальная способность использования генетических методов на практике   | Не умеет применять методы генетических исследований   |
|        | уметь изготавливать гистологические препараты для проведения профилактических мероприятий в аквакультуре     | Демонстрирует умение изготавливать гистологические препараты для проведения профилактических мероприятий в аквакультуре | Демонстрирует умение изготавливать гистологические препараты для проведения профилактических мероприятий в аквакультуре, допускает ошибки | Демонстрирует умение изготавливать гистологические препараты для проведения профилактических мероприятий в аквакультуре, допускает множество ошибок  | Не демонстрирует умение изготавливать гистологические препараты для проведения профилактических мероприятий в аквакультуре, допускает грубые ошибки |
|        | Создавать безопасные условия труда   | Демонстрирует умение  | Демонстрирует умение  | Демонстрирует умение создавать   | Не демонстрирует  |



|  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  | создавать безопасные условия труда   | создавать безопасные условия труда, допускает ошибки                   | безопасные условия труда, допускает множество ошибок                                     | умение создавать безопасные условия труда, допускает грубые ошибки                                 |   |
|  |  | создавать безопасные условия труда   | Умеет создавать безопасные условия труда                               | Умеет создавать безопасные условия труда, но делает ошибки                               | Плохо умеет создавать безопасные условия труда   | Не умеет создавать безопасные условия труда   |
|  |  | организовать безопасные условия труда при работах по воспроизводств у гидробионтов | Умеет организовывать, продумывает все детали                           | Умеет организовывать, допускает незначительные ошибки                                    | С большим количеством недочетов организовывает   | Не умеет организовывать   |
|  |  | создавать безопасные условия труда   | Умеет создавать безопасные условия труда                               | Умеет создавать безопасные условия труда, но допускает ошибки                            | Умеет создавать безопасные условия труда, но допускает грубые ошибки                               | Не умеет создавать безопасные условия труда   |
|  |  | ставить цели и выбирать пути их достижения   | Умеет безошибочно, четко формулировать свои мысли                      | Умеет, допускает незначительные ошибки   | С большим количеством ошибок умеет   | Не умеет  |
|  |  | безопасно эксплуатировать санитарную гидротехнику                                  | Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать санитарную гидротехнику | Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать санитарную гидротехнику, допускает ошибки | Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать санитарную гидротехнику, допускает множество ошибок | Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать санитарную гидротехнику, допускает грубые ошибки |
|  |  | создавать безопасные условия труда,  | Умеет создавать безопасные   | Умеет создавать безопасные   | Умеет создавать безопасные   | Не умеет создавать безопасные   |

|          |   |   |   |   |  |
|----------|---|---|---|---|--|
|          | обеспечивать проведение профилактических мероприятий                          | условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий           | условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий, но допускает мелкие ошибки | условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий, но допускает грубые ошибки           | условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий                                    |
|          | безопасно эксплуатировать рыбохозяйственную гидротехнику                      | Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать рыбохозяйственную гидротехнику | Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать рыбохозяйственную гидротехнику, допускает ошибки | Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать рыбохозяйственную гидротехнику, допускает множество ошибок | Демонстрирует умение безопасно эксплуатировать рыбохозяйственную гидротехнику, допускает грубые ошибки |
| владеть: |   |   |   |   |  |
|          | способностью реализовывать генетические процессы                              | Способен реализовывать генетические процессы                                  | Реализовывает генетические процессы, но допускает небольшие ошибки                              | Плохо реализовывает генетические процессы, допускает грубые ошибки  | Не реализовывает генетические процессы   |
|          | навыками гистологических исследований   | Демонстрирует навыки гистологических исследований                             | Демонстрирует навыки гистологических исследований, допускает ошибки                             | Демонстрирует навыки гистологических исследований, допускает множество ошибок                             | Не демонстрирует навыки базовые навыки, допущено много ошибок  |
|          | навыками создания безопасных условий труда с учетом гидрологических процессов | Демонстрирует навыки создания безопасных условий труда с учетом               | Демонстрирует навыки создания безопасных условий труда с учетом                                 | Демонстрирует навыки создания безопасных условий труда с учетом гидрологиче                               | Не демонстрирует навыки создания безопасных условий труда с  |

|  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|---|---|---|
|  |  | гидрологич<br>еских<br>процессов   | гидрологич<br>еских<br>процессов,<br>допускает<br>ошибки  | ских<br>процессов,<br>допускает<br>множество<br>ошибок  | учетом<br>гидрологич<br>еских<br>процессов,<br>допускает<br>грубые<br>ошибки  |
|  | способностью<br>устанавливать<br>безопасные<br>условия труда   | Владеет<br>способност<br>ью<br>устанавлив<br>ать<br>безопасные<br>условия<br>труда   | Владеет<br>способност<br>ью<br>устанавлив<br>ать<br>безопасные<br>условия<br>труда, но<br>делает<br>ошибки  | Плохо<br>владеет<br>способност<br>ью<br>устанавлива<br>ть<br>безопасные<br>условия<br>труда   | Не владеет<br>способност<br>ью<br>устанавлив<br>ать<br>безопасные<br>условия<br>труда   |
|  | средствами<br>безопасной<br>работы с<br>гидробионтами<br>разных<br>размеров                                    | Свободно<br>владеет<br>средствами  | Владеет<br>средствами<br>, но<br>допускает<br>ошибки  | Владеет<br>средствами,<br>но<br>испытывает<br>нехватку<br>знаний  | Не владеет<br>средствами  |
|  | способностью<br>проведения<br>профилактичес<br>ких<br>мероприятий<br>используя<br>рыбохозяйстве<br>нные законы | Владеет<br>способност<br>ью<br>проведения<br>профилакти<br>ческих<br>мероприяти<br>й<br>используя<br>рыбохозяйс<br>твенные<br>законы | Владеет<br>способност<br>ью<br>проведения<br>профилакт<br>ических<br>мероприят<br>ий<br>используя<br>рыбохозяйс<br>твенные<br>законы, но<br>допускает<br>мелкие<br>ошибки | Владеет<br>способност<br>ью<br>проведения<br>профилактич<br>еских<br>мероприятий<br>используя<br>рыбохозяйст<br>венные<br>законы, но<br>допускает<br>грубые<br>ошибки | Не владеет<br>способност<br>ью<br>проведения<br>профилакт<br>ических<br>мероприят<br>ий<br>используя<br>рыбохозяйс<br>твенные<br>законы |
|  | логикой,<br>умением<br>аргументирова<br>но и ясно<br>строить устную<br>и письменную<br>речь                    | Свободно<br>владеет<br>логикой и<br>умением  | Владеет, но<br>испытывае<br>т<br>сложности  | Владеет с<br>трудом   | Не владеет  |
|  | методиками<br>расчета<br>санитарной<br>гидротехники<br>для создания<br>безопасных<br>условий труда             | Демонстри<br>рует<br>навыки<br>владения<br>методикам<br>и расчета<br>санитарной  | Демонстри<br>рует<br>навыки<br>владения<br>методикам<br>и расчета<br>санитарной   | Демонстрир<br>ует навыки<br>владения<br>методиками<br>расчета<br>санитарной<br>гидротехник  | Не<br>продемонс<br>трированы<br>базовые<br>навыки,<br>допущено<br>много   |

|         |  |  |  |  |   |
|---------|--|--|--|--|---|
|         | на рыбоводных хозяйствах   | гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах  | гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает ошибки  | и для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает множество ошибок   | ошибок  |
|         | способами создавать безопасные условия труда, проводить профилактические мероприятия                             | Владеет способами создавать безопасные условия труда, проводить профилактические мероприятия   | Владеет способами создавать безопасные условия труда, проводить профилактические мероприятия, но допускает ряд мелких ошибок                                       | Не полностью владеет способами создавать безопасные условия труда, проводить профилактические мероприятия и допускает ряд грубых ошибок                                    | Не владеет способами создавать безопасные условия труда, проводить профилактические мероприятия |
|         | методиками расчета рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах | Демонстрирует навыки владения методиками и расчета рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах | Демонстрирует навыки владения методиками и расчета рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает ошибки | Демонстрирует навыки владения методиками расчета рыбохозяйственной гидротехники для создания безопасных условий труда на рыбоводных хозяйствах, допускает множество ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок                                     |
| ОПК-3.2 | знать:<br>факторы окружающей среды при выращивании объектов аквакультуры   | Знает факторы окружающей среды при выращиван   | Знает факторы окружающей среды при выращиван   | Знает факторы окружающей среды при выращивани и объектов   | Уровень знаний ниже минимальных требований  |

|  |             |   |   |  |   |   |
|--|-------------|---|---|--|---|---|
|  |             |   | ии<br>объектов<br>аквакульту<br>ры  | ии<br>объектов<br>аквакульту<br>ры,<br>допускает<br>ошибки   | аквакультур<br>ы, допускает<br>множество<br>ошибок  | , имеют<br>место<br>грубые<br>ошибки  |
|  |             | уметь:  |   |  |   |   |
|  |             | наблюдать и<br>контролироват<br>ь процесс<br>выращивания<br>объектов<br>аквакультуры                              | Демонстри<br>рует<br>умение<br>наблюдать<br>и<br>контролиро<br>ват<br>ь<br>процесс<br>выращиван<br>ия<br>объектов<br>аквакульту<br>ры | Демонстри<br>рует<br>умение<br>наблюдать<br>и<br>контролиро<br>ват<br>ь<br>процесс<br>выращиван<br>ия<br>объектов<br>аквакульту<br>ры,<br>допускает<br>при этом<br>небольшие<br>ошибки | Демонстрир<br>ует умение<br>наблюдать и<br>контролиров<br>ат<br>ь процесс<br>выращивани<br>я объектов<br>аквакультур<br>ы, но<br>допускает<br>множество<br>ошибки | Не<br>демонстри<br>рует<br>умение<br>наблюдать<br>и<br>контролиро<br>ват<br>ь<br>процесс<br>выращиван<br>ия<br>объектов<br>аквакульту<br>ры,<br>допускает<br>грубые<br>ошибки |
|  |             | владеть:  |   |  |   |   |
|  |             | навыками<br>контроля<br>условий<br>выращивания<br>объектов<br>аквакультуры  | Демонстри<br>рует<br>навыки<br>контроля<br>условий<br>выращиван<br>ия<br>объектов<br>аквакульту<br>ры                                 | Демонстри<br>рует<br>навыки<br>контроля<br>условий<br>выращиван<br>ия<br>объектов<br>аквакульту<br>ры,<br>допускает<br>ошибки  | Демонстрир<br>ует навыки<br>контроля<br>условий<br>выращивани<br>я объектов<br>аквакультур<br>ы, допускает<br>множество<br>ошибок                                 | Не<br>продемонс<br>трированы<br>базовые<br>навыки,<br>допущено<br>много<br>ошибок   |
|  | ОПК-<br>3.3 | знать:  |   |  |   |   |
|  |             | технологии<br>искусственного<br>воспроизводств<br>а гидробионтов<br>разных видов                                  | Свободно и<br>в полном<br>объеме<br>описывает   | Достаточно<br>полно<br>знает   | Слабо знает   | Не знает  |
|  |             | основы<br>искусственного<br>воспроизводств<br>а и товарного<br>выращивания<br>основных<br>объектов<br>рыбоводства | Свободно и<br>в полном<br>объеме<br>описывает   | Достаточно<br>полно<br>знает   | Слабо знает   | Не знает  |
|  |             | уметь:  |   |  |   |   |

|  |         |   |  |  |  |                            |
|--|---------|---|--|--|--|----------------------------|
|  |         | проводить бонитировку производителя и ремонта   | Свободно и безошибочно проводит                                  | Умеет проводить, допускает незначительные ошибки                                   | С большим количеством ошибок проводит                  | Не умеет проводить         |
|  |         | контролировать соблюдение работниками технологии производства   | Четко, без недочетов контролирует, дает однозначные рекомендации | Умеет контролировать учитывая большинство деталей, допускает незначительные ошибки | С большим количеством упущений контролирует            | Не умеет контролировать    |
|  |         | владеть:  |  |  |  |                            |
|  |         | технологией искусственного воспроизводства гидробионтов разных видов  | Свободно владеет технологией                                     | Владеет технологией, но допускает ошибки   | Владеет технологией, но испытывает нехватку знаний     | Не владеет технологией     |
|  |         | навыками контроля соблюдения работниками технологии производства  | Свободно владеет навыками работы                                 | Владеет навыками работы но допускает ошибки  | Владеет навыками работы, но испытывает нехватку знаний | Не владеет навыками работы |
|  | ОПК-3.4 | Знать:  |  |  |  |                            |
|  |         | необходимые условия для обеспечения безопасных условий труда при искусственном воспроизводстве гидробионтов | Свободно и в полном объеме перечисляет                           | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает                   |
|  |         | основы проектирования рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств                                      | Свободно и в полном объеме описывает                             | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает                   |
|  |         | уметь:  |  |  |  |                            |
|  |         | организовать безопасные условия труда при искусственном   | Умеет организовывать, продумывает все                            | Умеет организовывать, допускает незначитель  | С большим количеством недочетов организовывает         | Не умеет организовывать    |

|   |  |  |   |   |                     |
|---|--|--|---|---|---------------------|
|   | воспроизводство гидробионтов   | детали                                 | ьны е<br>ошибки                                   |   |                     |
|   | определять качественные и количественные биологические показатели рыб (икры, спермы, эмбрионов, личинок, молоди, производителей) в норме | Безошибочно умеет определять           | Определяет, но допускает ошибки                   | С большим количеством ошибок определяет                     | Не умеет определять |
|   | владеть:   |  |   |   |                     |
|   | навыками безопасной работы по методикам искусственного воспроизводства гидробионтов  | Свободно владеет навыками              | Владеет навыками составления, но допускает ошибки | Владеет навыками составления, но испытывает нехватку знаний | Не владеет навыками |
|   | навыками безопасной работы по стандартным действиям по разведению и выращиванию объектов аквакультуры                                    | Свободно владеет навыками              | Владеет навыками составления, но допускает ошибки | Владеет навыками составления, но испытывает нехватку знаний | Не владеет навыками |
| ОПК-3.5   | Знать:   |  |   |   |                     |
|   | Методика определения рыбоводно-биологических показателей   | Свободно и в полном объеме описывает   | Достаточно полно знает                            | Слабо знает   | Не знает            |
|   | Уметь:   |  |   |   |                     |
|   | определять недостатки в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультуры  | Безошибочно умеет определять           | Определяет, но допускает ошибки                   | С большим количеством ошибок определяет                     | Не умеет определять |
|   | Владеть:   |  |   |   |                     |
| методикой определения рыбоводно-биологических показателей | Свободно владеет методикой   | Владеет методикой, но допускает ошибки | Владеет с трудом                                  | Не владеет методикой  |                     |

|       |         |   |   |  |  |   |
|-------|---------|---|---|--|--|---|
| ОПК-4 | ОПК-4.1 | знать:  |   |  |  |   |
|       |         | современные технологии в генетических исследований                                    | Знает современные технологии в генетических исследований                                      | Знает современные технологии в генетических исследований, но допускает ряд мелких ошибок                     | Знает современные технологии в генетических исследованиях, но допускает ряд грубых ошибок  | Не знает современные технологии в генетических исследований         |
|       |         | гидрологическую составляющую современных технологий в аквакультуре                    | Знает гидрологическую составляющую современных технологий в аквакультуре                      | Знает гидрологическую составляющую современных технологий в аквакультуре, допускает ошибки                   | Плохо знает гидрологическую составляющую современных технологий в аквакультуре, допускает множество ошибок                               | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |
|       |         | основы биотехники воспроизводства ценных видов гидробионтов                           | Свободно и в полном объеме описывает  | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|       |         | Нормальное развитие объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза                 | Свободно и в полном объеме описывает  | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|       |         | современные технологии оценки состояния водных биоресурсов рыбохозяйственных водоемов | Знает современные технологии оценки состояния водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах | Знает современные технологии оценки состояния водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах, но при ответе | Плохо знает современные технологии оценки состояния водных биоресурсов рыбохозяйственных водоемов, при ответе допускает множество мелких | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |



|  |   |   |   |        |   |
|--|---|---|---|--------|---|
|  |   |   | допускает несколько не грубых ошибок  | ошибок |   |
| уметь:   |   |   |   |        |   |
| обосновывать современные технологии в генетических исследованиях                   | Умеет обосновать современные технологии в генетических исследованиях                                    | Умеет обосновать современные технологии в генетических исследованиях, но делает небольшие ошибки                          | Умеет обосновать современные технологии в генетических исследованиях, но делает грубые ошибки                                       |        | Не умеет обосновывать современные технологии в генетических исследованиях   |
| обосновывать и реализовывать современные гидрологические технологии в аквакультуре | Демонстрирует умение обосновывать и реализовывать современные гидрологические технологии в аквакультуре | Демонстрирует умение обосновывать и реализовывать современные гидрологические технологии в аквакультуре, допускает ошибки | Демонстрирует умение обосновывать и реализовывать современные гидрологические технологии в аквакультуре, допускает множество ошибок |        | Не демонстрирует умение обосновывать и реализовывать современные гидрологические технологии в аквакультуре, допускает грубые ошибки |
| стимулировать созревание половых клеток у рыб                                      | Умеет самостоятельно стимулировать, продумывает все детали  | Умеет стимулировать, допускает незначительные ошибки  | Стимулирует только с помощью  |        | Не умеет стимулировать  |
| анализировать эффективность действующей системы регулирования рыболовства          | Умеет анализировать, продумывает все детали   | Умеет анализировать, допускает незначительные ошибки  | С большим количеством недочетов анализирует   |        | Не умеет анализировать  |

|          |  |  |   |  |  |   |
|----------|--|--|---|--|--|---|
|          |  | применять на практических занятиях современные технологии оценки состояния водных биоресурсов рыбохозяйственных водоемов | Демонстрирует умение применять на практических занятиях современные технологии оценки состояния водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемов | Демонстрирует умение применять на практических занятиях современные технологии оценки состояния водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемов, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом демонстрирует умение применять на практических занятиях современные технологии оценки состояния водных биоресурсов в водоемах, но допускает ошибки | Не демонстрирует умение применять на практических занятиях современные технологии оценки состояния водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемов, допускает грубые ошибки |
| владеть: |  |  |   |  |  |   |
|          |  | способностью реализовывать современные генетические технологии для оценки состояния водных биоресурсов                   | Владеет способностью реализовывать современные генетические технологии для оценки состояния водных биоресурсов                                  | Владеет способностью реализовывать современные генетические технологии для оценки состояния водных биоресурсов, но допускает мелкие ошибки   | Владеет способностью реализовывать современные генетические технологии для оценки состояния водных биоресурсов, но допускает грубые ошибки                 | Не владеет способностью реализовывать современные генетические технологии для оценки состояния водных биоресурсов   |
|          |  | Навыками реализации современных технологий оценки состояния водных биоресурсов   | Демонстрирует навыки реализации современных технологий оценки состояния   | Демонстрирует навыки реализации современных технологий оценки состояния  | Демонстрирует навыки реализации современных технологий оценки состояния водных биоресурсов,  | Не демонстрирует навыки реализации современных технологий оценки  |

|         |        |  |   |  |   |   |
|---------|--------|--|---|--|---|---|
|         |        |  | водных биоресурсов  | водных биоресурсов, допускает ошибки   | допускает множество ошибок  | состояния водных биоресурсов, допускает грубые ошибки               |
|         |        | методами стимулирования воспроизводства  | Свободно владеет методами   | Владеет методами, но допускает ошибки  | Владеет с трудом  | Не владеет методами   |
|         |        | технологиями выращивания рыб в рыбоводных хозяйствах                                     | Свободно владеет технологиями   | Владеет технологиями, но допускает ошибки  | Владеет с трудом  | Не владеет технологиями   |
|         |        | современными технологиями оценки состояния водных биоресурсов рыбохозяйственных водоемов | Продемонстрированы навыки владения современными технологиями оценки состояния водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах | Продемонстрированы навыки владения современными технологиями оценки состояния водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах, допущен ряд мелких ошибок | Имеется минимальный набор навыков владения современными технологиями оценки состояния водных биоресурсов рыбохозяйственных водоемов, много ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок         |
| ОПК-4.2 | знать: |  |   |  |   |   |
|         |        | стандартные гидрологические методики и приборы   | Знает стандартные гидрологические методики и приборы  | Знает стандартные гидрологические методики и приборы, допускает ошибки   | Плохо знает стандартные гидрологические методики и приборы, допускает множество ошибок  | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |
|         |        | методики экологического мониторинга  | Знает методики экологического мониторинга   | Знает методики экологического мониторинга, допускает   | Знает методики экологического мониторинга, допускает множество  | Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют                   |

|   |  |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|--|
|   |  |   | ошибки  | ошибок  | место<br>грубые<br>ошибки  |
| Устройства гидрологических и метеорологических приборов и правила работы с ними | Свободно и в полном объеме описывает   | Достаточно полно знает  |   | Слабо знает   | Не знает   |
| уметь:  |  |   |   |   |  |
| применять стандартные гидрологические методики и приборы                        | Демонстрирует умение применять стандартные гидрологические методики и приборы                  | Демонстрирует умение применять стандартные гидрологические методики и приборы, допускает ошибки                                     | Демонстрирует умение применять стандартные гидрологические методики и приборы, допускает множество ошибок                     | Демонстрирует умение применять стандартные гидрологические методики и приборы, допускает множество ошибок                     | Не демонстрирует умение применять стандартные гидрологические методики и приборы, допускает грубые ошибки                  |
| использовать современные методики для определения параметров водной среды       | Демонстрирует умение использовать современные методики для определения параметров водной среды | Демонстрирует умение использовать современные методики для определения параметров водной среды, допускает при этом небольшие ошибки | Демонстрирует умение использовать современные методики для определения параметров водной среды, но допускает множество ошибок | Демонстрирует умение использовать современные методики для определения параметров водной среды, но допускает множество ошибок | Не демонстрирует умение использовать современные методики для определения параметров водной среды, допускает грубые ошибки |
| пользоваться микроскопической техникой  | Свободно и безошибочно использует  | Умеет пользоваться, допускает незначительные ошибки   | С большим количеством ошибок использует   |   | Не умеет определять  |
| владеть:  |  |   |   |   |  |

|         |   |  |  |  |  |
|---------|---|--|--|--|--|
|         | стандартными гидрологическими методиками и приборами                    | Демонстрирует навыки владения стандартными гидрологическими методиками и приборами | Демонстрирует навыки владения стандартными гидрологическими методиками и приборами, допускает ошибки | Демонстрирует навыки владения стандартными гидрологическими методиками и приборами, допускает множество ошибок | Не демонстрирует навыки владения стандартными гидрологическими методиками и приборами, допускает грубые ошибки |
|         | навыками работы по методикам экологического мониторинга                 | Демонстрирует навыки работы по методикам экологического мониторинга                | Демонстрирует навыки работы по методикам экологического мониторинга, допускает ошибки                | Демонстрирует навыки работы по методикам экологического мониторинга, допускает множество ошибок                | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок  |
|         | навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием                  | Свободно владеет навыками работы   | Владеет навыками работы но допускает ошибки  | Владеет навыками работы, но испытывает нехватку знаний   | Не владеет навыками работы   |
| ОПК-4.3 | знать:  |  |  |  |  |
|         | правила выполнения лечебно-профилактических мероприятий                 | Знает правила выполнения лечебно-профилактических мероприятий                      | Знает правила выполнения лечебно-профилактических мероприятий, делает мелкие ошибки                  | Плохо знает правила выполнения лечебно-профилактических мероприятий, допускает грубые ошибки                   | Не знает правила выполнения лечебно-профилактических мероприятий   |
|         | лечебно-профилактические мероприятия при отравлениях рыб в аквакультуре | Знает лечебно-профилактические мероприятия при отравлениях рыб в аквакультуре      | Знает лечебно-профилактические мероприятия при отравлениях рыб в аквакультуре                        | Плохо знает лечебно-профилактические мероприятия при отравлениях рыб в аквакультуре                            | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки  |

|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  | ре  | ре,<br>допускает<br>ошибки   | е, допускает<br>множество<br>ошибок  |  |  |
|  |  | уметь:  |  |  |  |  |
|  |  | применять<br>методы<br>лечебно-<br>профилактичес<br>ких<br>мероприятий  | Умеет<br>применять<br>методы<br>лечебно-<br>профилактич<br>еских<br>мероприяти<br>й  | Умеет<br>применять<br>методы<br>лечебно-<br>профилактич<br>еских<br>мероприятий,<br>но<br>допускает<br>ошибки  | Умеет<br>применять<br>методы<br>лечебно-<br>профилактич<br>еских<br>мероприятий,<br>но<br>допускает<br>грубые<br>ошибки  | Не умеет<br>применять<br>методы<br>лечебно-<br>профилактич<br>еских<br>мероприятий   |
|  |  | выполнять<br>лечебно -<br>профилактичес<br>кие<br>мероприятия<br>при<br>отравлениях<br>рыб в<br>аквакультуре  | Демонстри<br>рует<br>умение<br>выполнять<br>лечебно -<br>профилактич<br>еские<br>мероприятия<br>при<br>отравления<br>х рыб в<br>аквакульту<br>ре | Демонстри<br>рует<br>умение<br>выполнять<br>лечебно -<br>профилактич<br>еские<br>мероприятия<br>при<br>отравления<br>х рыб в<br>аквакульту<br>ре,<br>допускает<br>ошибки | Демонстрир<br>ует умение<br>выполнять<br>лечебно -<br>профилактич<br>еские<br>мероприятия<br>при<br>отравлениях<br>рыб в<br>аквакультур<br>е, допускает<br>множество<br>ошибок | Демонстри<br>рует<br>умение<br>выполнять<br>лечебно -<br>профилактич<br>еские<br>мероприятия<br>при<br>отравления<br>х рыб в<br>аквакульту<br>ре,<br>допускает<br>грубые<br>ошибки |
|  |  | владеть   |  |  |  |  |
|  |  | технологиями<br>выполнения<br>лечебно -<br>профилактичес<br>кими<br>мероприятиями                             | Владеет<br>технология<br>ми<br>выполнени<br>я лечебно-<br>профилактич<br>ескими<br>мероприяти<br>ям и  | Владеет<br>технология<br>ми<br>выполнени<br>я лечебно-<br>профилактич<br>ескими<br>мероприят<br>иям и, но<br>допускает<br>ошибки   | Плохо<br>владеет<br>технологиям<br>и<br>выполнения<br>лечебно-<br>профилактич<br>ескими<br>мероприятия<br>ми   | Не владеет<br>технология<br>ми<br>выполнени<br>я лечебно-<br>профилактич<br>ескими<br>мероприят<br>иям и   |
|  |  | методами и<br>технологиями<br>лечебно -<br>профилактичес<br>ких<br>мероприятий<br>при<br>отравлениях<br>рыб в | Демонстри<br>рует<br>навыки<br>владения<br>методами и<br>технология<br>ми лечебно<br>-<br>профилакт  | Демонстри<br>рует<br>навыки<br>владения<br>методами и<br>технология<br>ми лечебно<br>-<br>профилакт  | Демонстрир<br>ует навыки<br>владения<br>методами и<br>технологиям<br>и лечебно -<br>профилактич<br>еских<br>мероприятий  | Не<br>продемонс<br>трированы<br>базовые<br>навыки,<br>допущено<br>много<br>ошибок  |

|         |  |  |  |  |                         |
|---------|--|--|--|--|-------------------------|
|         | аквакультуре   | ических мероприятий при отравлениях рыб в аквакультуре       | ических мероприятий при отравлениях рыб в аквакультуре, допускает ошибки | при отравлениях рыб в аквакультуре, допускает множество ошибок |                         |
| ОПК-4.4 | знать:   |  |  |  |                         |
|         | методологию проектирования предприятий по искусственному воспроизводству гидробионтов  | Свободно и в полном объеме описывает особенности методологии | Достаточно полно знает основы методологии                                | Знает и понимает не все методы                                 | Не знает                |
|         | биологию и экологию основных объектов рыбоводства                                      | Свободно и в полном объеме описывает                         | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает                |
|         | уметь:   |  |  |  |                         |
|         | стимулировать созревание половых клеток у рыб  | Умеет самостоятельно стимулировать, продумывает все детали   | Умеет стимулировать, допускает незначительные ошибки                     | Стимулирует только с помощью                                   | Не умеет стимулировать  |
|         | использовать нормативную документацию в области рыбоводства                            | Свободно и безошибочно использует                            | Умеет пользоваться, допускает незначительные ошибки                      | С большим количеством ошибок использует                        | Не умеет пользоваться   |
|         | владеть:   |  |  |  |                         |
|         | методологией проектирования предприятий по искусственному воспроизводству гидробионтов | Свободно владеет методологией                                | Владеет методологией, но допускает ошибки                                | Владеет с трудом   | Не владеет методологией |
|         | методами биологического контроля за объектами  | Свободно владеет методами                                    | Владеет методами, но допускает   | Владеет с трудом   | Не владеет методами     |

|       |         | выращивания   |  | ошибки  |  |   |  |
|-------|---------|---|--|---|--|---|--|
| ОПК-5 | ОПК-5.1 | знать:  |  |   |  |   |  |
|       |         | виды водных растений                                      | Знает виды водных растений                                 | Знает виды водных растений, но при ответе допускает несколько мелких ошибок | Плохо знает виды водных растений, при ответе допускает множество             | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |  |
|       |         | гистологическую структуру тканей рыб                      | Знает гистологическую структуру тканей рыб                 | Знает гистологическую структуру тканей рыб, допускает ошибки                | Плохо знает гистологическую структуру тканей рыб, допускает множество ошибок | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |  |
|       |         | типы лабораторных анализов                                | Знает типы лабораторных анализов                           | Знает типы лабораторных анализов, но допускает ошибки                       | Плохо знает типы лабораторных анализов                                       | Не знает типы лабораторных анализов                                 |  |
|       |         | виды лабораторных анализов, проводимых у рыб              | Знает виды лабораторных анализов, проводимых у рыб         | Знает виды лабораторных анализов, проводимых у рыб, но допускает ошибки     | Плохо знает виды лабораторных анализов, проводимых у рыб                     | Не знает виды лабораторных анализов, проводимых у рыб               |  |
|       |         | методы определения беспозвоночных и позвоночных животных; | Свободно и в полном объеме описывает особенности и методов | Достаточно полно знает основы методов                                       | Знает и понимает не все методы   | Не знает  |  |
|       |         | особенности своей профессиональной деятельности           | Свободно и в полном объеме описывает                       | Достаточно полно знает  | Слабо знает  | Не знает  |  |
|       |         | основные исторические этапы формирования профессиональной | Свободно и в полном объеме перечисляет                     | Достаточно полно знает  | Слабо знает  | Не знает  |  |



|  |   |  |  |  |   |
|--|---|--|--|--|---|
|  | деятельности  |  |  |  |   |
|  | биологические и экологические особенности производителей основных объектов рыбоводства  | Свободно и в полном объеме описывает                                       | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|  | основные математические законы (закон арифметической и геометрической прогрессии, закон Мальтуса и т.д.), применяемые в эволюционной теории | Свободно и в полном объеме перечисляет                                     | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|  | теоретические основы лабораторного анализа вод  | Знает теоретические основы лабораторного анализа вод                       | Знает теоретические основы лабораторного анализа вод, допускает ошибки | Знает теоретические основы лабораторного анализа вод, допускает множество ошибок | Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки |
|  | основы систематики, строения, жизнедеятельности водных организмов   | Свободно и в полном объеме перечисляет                                     | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|  | виды лабораторных анализов  | Знает виды лабораторных анализов   | Знает виды лабораторных анализов, но путается в названиях              | Плохо знает виды лабораторных анализов и допускает ошибки                        | Не знает виды лабораторных анализов                                   |
|  | систематическое положение видов.  | Свободно ориентируется в систематике и систематических признаках промыслов | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
|   |   | ых видов гидробионтов   |   |   |  |
| уметь:  |   |   |   |   |  |
| определять вид водных растений  | Демонстрирует умение определять вид водных растений                           | Демонстрирует умение определять вид водных растений, допускает при этом небольшие ошибки        | Демонстрирует умение определять вид водных растений, но допускает множество ошибок                        | Демонстрирует умение определять вид водных растений, допускает грубые ошибки                              |  |
| проводить лабораторный анализ гистологических препаратов              | Демонстрирует умение проводить лабораторный анализ гистологических препаратов | Демонстрирует умение проводить лабораторный анализ гистологических препаратов, допускает ошибки | Демонстрирует умение проводить лабораторный анализ гистологических препаратов, допускает множество ошибок | Не демонстрирует умение проводить лабораторный анализ гистологических препаратов, допускает грубые ошибки |  |
| определять качественные и количественные биологические показатели рыб | Умеет определять качественные и количественные биологические показатели рыб   | Умеет определять качественные и количественные биологические показатели рыб, но делает ошибки   | Умеет определять качественные и количественные биологические показатели рыб, но допускает грубые ошибки   | Не умеет определять качественные и количественные биологические показатели рыб                            |  |
| проводить лабораторные анализы  | Умеет проводить лабораторные анализы  | Умеет проводить лабораторные анализы, но делает мелкие ошибки                                   | Умеет проводить лабораторные анализы, но делает грубые ошибки   | Не умеет проводить лабораторные анализы   |  |
| определять беспозвоночных и позвоночных                               | Свободно и безошибочно определяет   | Умеет определять, допускает незначител  | С большим количеством ошибок определяет   | Не умеет определять   |  |

|  |  |   |   |  |  |   |
|--|--|---|---|--|--|---|
|  |  | животных;<br>определять<br>систематическое<br>положение<br>видов  |   | ьны<br>ошибки  |  |   |
|  |  | ответственно<br>пользоваться<br>лабораторным<br>оборудованием<br>и<br>специальными<br>приборами   | Свободно и<br>безошибочно<br>использует   | Умеет<br>пользоваться,<br>допускает<br>незначительные<br>ошибки  | С большим<br>количеством<br>ошибок<br>использует   | Не умеет<br>пользоваться  |
|  |  | определять<br>качественные<br>и<br>количественные<br>биологические<br>показатели<br>икры, спермы,<br>эмбрионов,<br>личинки рыб  | Свободно и<br>безошибочно<br>определяет   | Умеет<br>определять,<br>допускает<br>незначительные<br>ошибки  | С большим<br>количеством<br>ошибок<br>определяет   | Не умеет<br>определять  |
|  |  | использовать и<br>применять<br>основные<br>математические<br>законы (закон<br>арифметический<br>и<br>геометрический<br>прогрессии,<br>закон Мальтуса<br>и т.д.),<br>применяемые в<br>эволюционной<br>теории | Свободно и<br>безошибочно<br>использует   | Умеет<br>пользоваться,<br>допускает<br>незначительные<br>ошибки  | С большим<br>количеством<br>ошибок<br>использует   | Не умеет<br>использовать<br>и<br>применять  |
|  |  | проводить<br>лабораторные<br>анализы,<br>необходимые<br>для<br>экологического<br>мониторинга  | Демонстрирует<br>умение<br>проводить<br>лабораторные<br>анализы,<br>необходимые<br>для<br>экологического<br>мониторинга | Демонстрирует<br>умение<br>проводить<br>лабораторные<br>анализы,<br>необходимые<br>для<br>экологического<br>мониторинга,<br>допускает<br>при этом<br>небольшие | Демонстрирует<br>умение<br>проводить<br>лабораторные<br>анализы,<br>необходимые<br>для<br>экологического<br>мониторинга,<br>но<br>допускает<br>множество<br>ошибки | Не<br>демонстрирует<br>умение<br>проводить<br>лабораторные<br>анализы,<br>необходимые<br>для<br>экологического<br>мониторинга,<br>допускает<br>грубые |

|  |  |  |  |   |        |
|--|--|--|--|---|--------|
|  |  |  | ошибки   |   | ошибки |
| Визуально идентифицировать видовую принадлежность крупных гидробионтов       | Свободно и безошибочно определяет  | Умеет определять, допускает незначительные ошибки  | С большим количеством ошибок определяет  | Не умеет определять   |        |
| проводить лабораторные анализы   | Умеет проводить лабораторные анализы   | Умеет проводить лабораторные анализы, но допускает мелкие погрешности                                      | Умеет проводить лабораторные анализы, но допускает грубые ошибки   | Не умеет проводить лабораторные анализы                     |        |
| определять систематическое положение видов.                                  | Безошибочно умеет определять   | Определяет, но допускает ошибки  | С большим количеством ошибок определяет  | Не умеет определять   |        |
| владеть:   |  |  |  |   |        |
| навыками определения видов водных растений в полевых и лабораторных условиях | Демонстрирует навыки определения видов водных растений в полевых и лабораторных условиях | Демонстрирует навыки определения видов водных растений в полевых и лабораторных условиях, допускает ошибки | Демонстрирует навыки определения видов водных растений в полевых и лабораторных условиях, допускает множество ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок |        |
| методиками изготовления гистологических препаратов                           | Демонстрирует навыки владения методиками и изготовления гистологических препаратов       | Демонстрирует навыки владения методиками и изготовления гистологических препаратов, допускает ошибки       | Демонстрирует навыки владения методиками изготовления гистологических препаратов, допускает множество ошибок         | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок |        |
| способностью работать с лабораторными  | Владеет способностью   | Владеет способностью   | Владеет способностью работать с  | Не владеет способностью                                     |        |

|  |  |   |   |  |   |  |
|--|--|---|---|--|---|--|
|  |  | образцами рыб   | работать с лабораторным и образцами рыб                 | работать с лабораторным и образцами рыб, но допускает ошибки                 | лабораторным и образцами рыб, но допускает грубые ошибки      | работать с лабораторным и образцами рыб                    |
|  |  | методами проведения лабораторных анализов у рыб   | Владеет методами проведения лабораторных анализов у рыб | Владеет методами проведения лабораторных анализов у рыб, но допускает ошибки | Плохо владеет методами проведения лабораторных анализов у рыб | Не владеет методами проведения лабораторных анализов у рыб |
|  |  | методами анализа зоологического материала;  | Свободно владеет методами                               | Владеет методами, но допускает ошибки  | Владеет с трудом  | Не владеет методами  |
|  |  | методами определения беспозвоночных и позвоночных животных;   | Свободно владеет методами определения                   | Владеет методами, но допускает ошибки  | Определяет с трудом   | Не владеет методами  |
|  |  | навыками работы с лабораторным оборудованием  | Свободно владеет навыками                               | Владеет навыками, но допускает ошибки  | Владеет навыками составления, но испытывает нехватку знаний   | Не владеет навыками  |
|  |  | методами оценки состояния производителей  | Свободно владеет методами                               | Владеет методами, но допускает ошибки  | Владеет с трудом  | Не владеет методами  |
|  |  | навыками использования основных математических законов (закон арифметической и геометрической прогрессии, закон Мальтуса и т.д.), применяемых в | Свободно владеет навыками                               | Владеет навыками использования, но допускает ошибки                          | Владеет навыками использования, но испытывает нехватку знаний | Не владеет навыками  |

|         |  |   |   |   |   |
|---------|--|---|---|---|---|
|         | эволюционной теории  |   |   |   |   |
|         | навыками проведения лабораторных анализов воды, рыб и других гидробионтов        | Демонстрирует навыки проведения лабораторных анализов воды, рыб и других гидробионтов | Демонстрирует навыки проведения лабораторных анализов воды, рыб и других гидробионтов, допускает ошибки | Демонстрирует навыки проведения лабораторных анализов воды, рыб и других гидробионтов, допускает множество ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок |
|         | Навыками наблюдения, подсчета и измерения гидробионтов (со сбором и/или отловом) | Свободно владеет методами   | Владеет методами, но допускает ошибки   | Владеет с трудом  | Не владеет методами   |
|         | способностью осуществлять лабораторные анализы                                   | Владеет способностью осуществлять лабораторные анализы                                | Владеет способностью осуществлять лабораторные анализы, но с мелкими ошибками                           | Владеет способностью осуществлять лабораторные анализы, но с грубыми ошибками                                     | Не владеет способностью осуществлять лабораторные анализы   |
|         | методами определения гидробионтов;   | Свободно владеет методами определения   | Владеет методами, но допускает ошибки   | Определяет с трудом   | Не владеет методами   |
|         |  |   |   |   |   |
| ОПК-5.2 | знать:   |   |   |   |   |
|         | разнообразие жизни в гидросфере (основные группы животных, растений, протист)    | Свободно и в полном объеме перечисляет  | Достаточно полно знает  | Слабо знает   | Не знает  |
|         | основные методы расчёта и анализа параметров                                     | Свободно и в полном объеме описывает  | Достаточно полно знает основы   | Знает и понимает не все методы  | Не знает  |

|  |         |  |  |  |  |   |
|--|---------|--|--|--|--|---|
|  |         | промысловых водных беспозвоночных и растений   | особенности и методов  | методов  |  |   |
|  |         | уметь:   |  |  |  |   |
|  |         | подбирать методы расчёта и анализа параметры промысловых водных беспозвоночных и растений  | Умеет подбирать, продумывает все детали                                  | Умеет подбирать, допускает незначительные ошибки                             | С большим количеством недочетов подбирает                                    | Не умеет подбирать  |
|  |         | проводить оценку состояния водоемов рыбохозяйственного значения  | Свободно и безошибочно проводит оценку                                   | Умеет проводить оценку, допускает незначительные ошибки                      | С большим количеством ошибок проводит оценку                                 | Не умеет проводить оценку   |
|  |         | владеть:   |  |  |  |   |
|  |         | Методами подготовки гидробиологических проб и/или препаратов к качественному и количественному анализу (в том числе промысловых видов) | Свободно владеет методами  | Владеет методами, но допускает ошибки  | Владеет с трудом   | Не владеет методами   |
|  |         | навыками расчета и анализа параметров промысловых водных беспозвоночных и растений   | Свободно владеет навыками расчета  | Владеет навыками расчета но допускает ошибки                                 | Владеет навыками расчета, но испытывает нехватку знаний                      | Не владеет навыками   |
|  | ОПК-5.3 | знать:   |  |  |  |   |
|  |         | особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства   | Знает особенности и промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства | Знает особенности и промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства, но | Плохо знает особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства | Не знает особенности и промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства |

|         |   |  |   |  |   |  |
|---------|---|--|---|--|---|--|
|         |   |  |   | допускает ошибки   |   |  |
|         |   | уметь:   |   |  |   |  |
|         |   | определять биологические параметры                         | Умеет определять биологические параметры                      | Умеет определять биологические параметры, но допускает ошибки                      | Плохо умеет определять биологические параметры                      | Не умеет определять биологические параметры                      |
|         |   | владеть:   |   |  |   |  |
|         |   | методами определения биологической продуктивности и рыб    | Владеет методами определения биологической продуктивности рыб | Владеет методами определения биологической продуктивности рыб, но допускает ошибки | Плохо владеет методами определения биологической продуктивности рыб | Не владеет методами определения биологической продуктивности рыб |
| ОПК-5.4 | знать:  |  |   |  |   |  |
|         | основы полевого сбора гидробиологических материалов     | Свободно и в полном объеме описывает                       | Достаточно полно знает  | Слабо знает  | Не знает  |  |
|         | уметь:  |  |   |  |   |  |
|         | сбирать гидробиологические материалы в полевых условиях | Умеет собирать, продумывает все детали                     | Умеет собирать, допускает незначительные ошибки               | С большим количеством недочетов собирает   | Не умеет собирать   |  |
|         | владеть:  |  |   |  |   |  |
|         | ведения документации о наблюдениях и экспериментах      | Свободно владеет методами                                  | Владеет методами, но допускает ошибки                         | Владеет с трудом   | Не владеет методами   |  |
| ОПК-5.5 | знать:  |  |   |  |   |  |
|         | методы камеральной обработки гидробиологических проб    | Свободно и в полном объеме описывает особенности и методов | Достаточно полно знает основы методов                         | Знает и понимает не все методы   | Не знает  |  |
|         | уметь:  |  |   |  |   |  |
|         | проводить камеральную                                   | Свободно и безошибоч                                       | Умеет проводить   | С большим количеством  | Не умеет проводить  |  |



|         |   |  |   |  |                           |
|---------|---|--|---|--|---------------------------|
|         | обработку гидробиологических проб   | но проводит обработку  | обработку, допускает незначительные ошибки              | ошибок проводит обработку                    | обработку                 |
|         | владеть:  |  |   |  |                           |
|         | навыками камеральной обработки гидробиологических проб  | Свободно владеет навыками                                      | Владеет навыками, но допускает ошибки                   | Владеет с трудом                             | Не владеет навыками       |
| ОПК-5.6 | знать:  |  |   |  |                           |
|         | закономерности и эволюции живой природы, основы органической и биологической химии                    | Свободно и в полном объеме перечисляет                         | Достаточно полно знает                                  | Слабо знает                                  | Не знает                  |
|         | методики оценки состояния водоемов по гидробиологическим показателям                                  | Свободно и в полном объеме описывает особенности и методик     | Достаточно полно знает основные методики                | Знает и понимает не все методики             | Не знает                  |
|         | основные гидробиологические характеристики биологических очистных сооружений                          | Свободно и в полном объеме перечисляет                         | Достаточно полно знает                                  | Слабо знает                                  | Не знает                  |
|         | уметь:  |  |   |  |                           |
|         | находить основные методы гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водные экосистемы | Умеет находить, использует большой объем источников литературы | Умеет находить, использует самые известные источники    | С большим трудом находит                     | Не умеет искать           |
|         | оценивать антропогенное воздействие на водоемы с помощью гидробиологических                           | Свободно и безошибочно проводит оценку                         | Умеет проводить оценку, допускает незначительные ошибки | С большим количеством ошибок проводит оценку | Не умеет проводить оценку |

|         |   |   |   |   |  |
|---------|---|---|---|---|--|
|         | показателей   |   |   |   |  |
|         | владеть:  |   |   |   |  |
|         | информацией о основных методах гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водные экосистемы | Свободно владеет информацией  | Владеет информацией, но допускает ошибки  | Владеет с трудом  | Не владеет информацией   |
|         | методами гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водоемы                                 | Свободно владеет методами   | Владеет методами, но допускает ошибки   | Владеет с трудом  | Не владеет методами  |
| ОПК-5.7 | знать:  |   |   |   |  |
|         | методы вскрытия и полного паразитологического анализа   | Знает методы вскрытия и полного паразитологического анализа                               | Знает методы вскрытия и полного паразитологического анализа, но допускает ошибки                            | Плохо знает методы вскрытия и полного паразитологического анализа                               | Не знает методы вскрытия и полного паразитологического анализа                               |
|         |   |   |   |   |  |
|         | уметь:  |   |   |   |  |
|         | проводить полный паразитологический анализ и устанавливать патологические изменения                         | Умеет проводить полный паразитологический анализ и устанавливать патологические изменения | Умеет проводить полный паразитологический анализ и устанавливать патологические изменения, но делает ошибки | Плохо умеет проводить полный паразитологический анализ и устанавливать патологические изменения | Не умеет проводить полный паразитологический анализ и устанавливать патологические изменения |
|         |   |   |   |   |  |
|         | владеть:  |   |   |   |  |
|         | навыками проведения полного паразитологического анализа и установления                                      | Владеет навыками проведения полного паразитологического                                   | Владеет навыками проведения полного паразитологического   | Владеет навыками проведения полного паразитологического   | Не владеет навыками проведения полного паразитологического                                   |

|       |             |  |   |   |  |   |
|-------|-------------|--|---|---|--|---|
|       |             | патологически<br>х изменений   | анализа и<br>установлен<br>ия<br>патологиче<br>ски х<br>изменений   | анализа и<br>установлен<br>ия<br>патологиче<br>ски х<br>изменений,<br>но<br>допускает<br>ошибки   | анализа и<br>установлени<br>я<br>патологичес<br>ки х<br>изменений,<br>делает<br>грубые<br>ошибки   | анализа и<br>установлен<br>ия<br>патологиче<br>ски х<br>изменений   |
|       | ОПК-<br>5.8 | знать:   |   |   |  |   |
|       |             | методы сбора и<br>фиксации<br>паразитов  | Знает<br>методы<br>сбора и<br>фиксации<br>паразитов   | Знает<br>методы<br>сбора и<br>фиксации<br>паразитов,<br>но<br>допускает<br>ошибки   | Плохо знает<br>методы<br>сбора и<br>фиксации<br>паразитов  | Не знает<br>методы<br>сбора и<br>фиксации<br>паразитов  |
|       |             | уметь:   |   |   |  |   |
|       |             | готовить<br>паразитологиче<br>ские препараты   | Умеет<br>готовить<br>паразитоло<br>гические<br>препараты  | Умеет<br>готовить<br>паразитоло<br>гические<br>препараты,<br>но<br>допускает<br>ошибки  | Умеет<br>готовить<br>паразитолог<br>ические<br>препараты,<br>но допускает<br>грубые<br>ошибки  | Не умеет<br>готовить<br>паразитоло<br>гические<br>препараты   |
|       |             | владеть:   |   |   |  |   |
|       |             | навыками<br>первичного<br>сбора и<br>фиксации<br>паразитов и<br>изготовления<br>паразитологиче<br>ских<br>препаратов | Владеет<br>навыками<br>первичного<br>сбора и<br>фиксации<br>паразитов и<br>изготовлен<br>ия<br>паразитоло<br>гических<br>препаратов | Владеет<br>навыками<br>первичного<br>сбора и<br>фиксации<br>паразитов<br>и<br>изготовлен<br>ия<br>паразитоло<br>гических<br>препаратов<br>, но<br>ошибается | Плохо<br>владеет<br>навыками<br>первичного<br>сбора и<br>фиксации<br>паразитов и<br>изготовлени<br>я<br>паразитолог<br>ических<br>препаратов | Не владеет<br>навыками<br>первичного<br>сбора и<br>фиксации<br>паразитов<br>и<br>изготовлен<br>ия<br>паразитоло<br>гических<br>препаратов |
| ОПК-6 | ОПК-<br>6.1 | знать  |   |   |  |   |
|       |             | методы   | Знает<br>метод<br>ы<br>расчет<br>а<br>экономич<br>еской<br>эффекти<br>вности  | Знает<br>метод<br>ы<br>расчет<br>а<br>экономич<br>еской<br>эффекти<br>вности  | Плохо<br>знает<br>требовани<br>я методы<br>расчета<br>экономич<br>еской<br>эффектив<br>ности   | Уровень<br>знаний<br>ниже<br>минимал<br>ьных<br>требован<br>ий,<br>допускае<br>т грубые   |

|  |  |   |  |   |   |  |
|--|--|---|--|---|---|--|
|  |  | расчета экономической эффективности применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов    | применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов   | применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок  | применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, при ответе допускает множество мелких ошибок  | ошибки   |
|  |  | уметь   |  |   |   |  |
|  |  | определять экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов | Демонстрирует умение определять экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов | Демонстрирует умение определять экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом демонстрирует умение определять экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, но допускает ошибки | Не демонстрирует умение определять экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, допускает грубые ошибки |
|  |  | владеть   |  |   |   |  |
|  |  |   |  | Продемон  | Имеется   |  |

|         |  |   |  |   |  |   |
|---------|--|---|--|---|--|---|
|         |  | методами расчета экономической эффективности применения технологий искусственного воспроизводства выращивания рыб и других гидробионтов | Продемонстрированы навыки владения методами расчета экономической эффективности применения технологий и искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов | стрированы навыки владения методами расчета экономической эффективности применения технологий и искусственного воспроизводства выращивания рыб и других гидробионтов, допущен ряд мелких ошибок | минимальный набор навыков владения методами расчета экономической эффективности применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, много ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок |
| ОПК-6.2 | знать  |   |  |   |  |   |
|         | основы менеджмента для реализации организационно-управленческой деятельности | Знает основы менеджмента для реализации организационно-управленческой деятельности  | Знает основы менеджмента для реализации организационно-управленческой деятельности, но при ответе допускает несколько грубых ошибок  | Плохо знает основы менеджмента для реализации организационно-управленческой деятельности, при ответе допускает множество мелких ошибок  | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки  |   |
|         | уметь  |   |  |   |  |   |
|         |  | Демонстрирует   | Демонстрирует  | В целом демонстрирует   | Не демонстрирует   |   |

|       |         |  |  |   |  |   |
|-------|---------|--|--|---|--|---|
|       |         | работать в коллективах   | умение работать в малых коллективах  | умение работать в малых коллективах, допускает при этом ряд небольших ошибок  | ирует умение работать в малых коллективах, но допускает ошибки   | ирует умение работать в малых коллективах, допускает грубые ошибки        |
|       |         | владеть  |  |   |  |   |
|       |         | теоретическими знаниями по управлению малыми коллективами  | Продемонстрированы навыки владения теоретическими знаниями по управлению малыми коллективами | Продемонстрированы навыки владения теоретическими знаниями по управлению малыми коллективами, допущен ряд мелких ошибок | Имеется минимальный набор навыков владения теоретическими знаниями по управлению малыми коллективами, много ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок               |
| ОПК-7 | ОПК-7.1 | знать  |  |   |  |   |
|       |         | форматы представления данных в компьютере; принципы работы современных информационных технологий | Показывает полные и знания в принципах работы современных информационных технологий          | Хорошо знает принципы работы современных информационных технологий допускает незначительные неточности                  | Допускает много ошибок. плохо знает принципы работы современных информационных технологий                          | Имеют место грубые ошибки. уровень знаний меньше номинального требования. |
|       |         | уметь  |  |   |  |   |
|       |         |  | На высоком   | Умеет получать, хранить   | Частично демонстрирует   | Не умеет получать, хранить и  |

|  |         |   |   |   |  |   |
|--|---------|---|---|---|--|---|
|  |         | - получать, хранить и обрабатывать информацию посредством компьютера                      | уровне умеет получать, хранить и обрабатывать информацию посредством компьютера                                     | и обрабатывать информацию посредством компьютера, с незначительными ошибками  | умение получать, хранить и обрабатывать информацию посредством компьютера, много ошибок                      | обрабатывать информацию посредством компьютера                                  |
|  |         | владеть   |   |   |  |   |
|  |         | методами обработки информации.  | На высоком уровне владеет методами и обработки информации.  | Хорошо владеет методами и обработки информации, допускает незначительные ошибки   | Допускает много ошибок при использовании методов обработки информации  | Не имеет навыков обработки информации.  |
|  |         | знать   |   |   |  |   |
|  | ОПК-7.2 | определение алгоритма и его свойства, способы записи алгоритма, алгоритмические структуры | Показал высокий уровень знаний свойств алгоритма, способы записи алгоритма и алгоритмические структуры, без ошибок. | Уровень знаний алгоритма и его свойства, способов записи алгоритмов и алгоритмические структуры освоил в объеме соответствующем программе, имеет место несколько не грубых ошибок | Уровень знаний низкий. Допускает ошибки при записи алгоритмических структур, и определении свойств алгоритма | Не знает свойства алгоритма, алгоритмические структуры, допускает грубые ошибки |
|  |         | основные  | В полной  | Знает   | Допускает  | Не знает  |

|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  | <p>понятия языков программирования, виды языков программирования, состав системы программирования</p> | <p>объем знает основные понятия языков программирования, виды языков программирования, состав системы программирования</p>                                     | <p>основные понятия языков программирования, виды языков программирования, состав системы программирования. Допускает незначительные ошибки.</p>                   | <p>грубые ошибки в определениях и видах языков программирования и состав системы программирования</p>  | <p>основные понятия языков программирования, виды языков программирования, состав системы программирования</p> |
|  |  | <p>уметь</p>  |  |  |  |  |
|  |  | <p>разрабатывать эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.</p>           | <p>Демонстрирует высокое умение разрабатывать эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции. Не допускает ошибок при решении задач</p> | <p>Демонстрирует умение разрабатывать эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции. Допускает незначительные ошибки при решении задач</p> | <p>Частично демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции. Решение задач неполное, с ошибками</p> | <p>Не умеет разрабатывать алгоритмы</p>  |
|  |  | <p>решать типовые задачи по программированию на языках высокого</p>                                   | <p>Без ошибок решает типовые задачи по программированию</p>  | <p>Хорошо умеет решать типовые задачи по программированию</p>  | <p>Плохо решает типовые задачи по программированию на языках</p>   | <p>Не умеет решать задачи на языке программирования</p>  |



|  |         |  |  |  |   |  |
|--|---------|--|--|--|---|--|
|  |         | уровня пригодные для практического применения                                      | ировани ю на языках высокого уровня пригодны е для практичес кого примене н ия.    | м и ровани ю на языках высокого уровня пригодны е для практичес кого применен ия, допускает небольшие ошибки | высокого уровня пригодные для практичес кого применен ия, допускает много ошибок  |  |
|  |         | владеть  |  |  |   |  |
|  |         | навыкам и разработки алгоритмов, для решения практических задач                    | Глубоко владеет навыкам и разработк и алгоритм ов для решения практичес ких задач  | Демонст р ирует хорошие навыки разработк и алгоритм ов для решения практичес ких задач                       | Плохо владеет навыками разработк и алгоритм ов, допускает много ошибок            | Не умеет разрабат ывать алгоритм ы   |
|  |         | навыкам и разработки компьютерных программ, пригодных для практического применения | На высоко м уровне, без ошибок разрабат ы вает компьют е рные программ ы           | Хорошо разрабат ы вает программ ные коды, с незначи тельны ми ошибкам и                                      | Разрабаты вает компьюте рные программ ы, допускает много ошибок                   | Не владеет навыкам и работы программ ных кодов                                       |
|  |         | знать  |  |  |   |  |
|  | ОПК-7.3 | современные информационные технологии при решении задач профессиональной           | Отлично знает современн ые информац ионные технологи и при решении задач профессио | Хорошо знает современн ые информац ионные технологи и при решении задач профессио                            | Знает современн ые информаци онные технологи и при решении задач профессиональной | Не знает современн ые информац ионные технологи и при решении задач профессиональной |

|      |        |  |  |   |  |   |
|------|--------|--|--|---|--|---|
|      |        | деятельност  | нальной деятельности   | нальной деятельности  | деятельност, но делпнт ошибки  | деятельност   |
|      |        | уметь  |  |   |  |   |
|      |        | применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности                      | Умеет отлично применять современные информационные технологии и при решении задач профессиональной деятельности                | Умеет применять современные информационные технологии и при решении задач профессиональной деятельности, но делает ошибки     | Плохо применяет применять современные информационные технологии и при решении задач профессиональной деятельности            | Не применяет современные информационные технологии и при решении задач профессиональной деятельности                      |
|      |        | владеть  |  |   |  |   |
|      |        | Владеет способностью применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности | Отлично владеет способностью применять современные информационные технологии и при решении задач профессиональной деятельности | Хорошо владеет способностью применять современные информационные технологии и при решении задач профессиональной деятельности | Плохо владеет способностью применять современные информационные технологии и при решении задач профессиональной деятельности | Не владеет способностью применять современные информационные технологии и при решении задач профессиональной деятельности |
| ПК-1 | ПК-1.1 | Знать  |  |   |  |   |
|      |        | содержание проектно-изыскательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы                 | Свободно и в полном объеме описывает   | Достаточно полно знает  | Слабо знает  | Не знает  |
|      |        | виды проектов  | Знает виды   | Знает виды  | Плохо знает  | Не знает  |

|  |  |   | проектов   | проектов, но делает ошибки  | виды проектов   | виды проектов   |
|--|--|---|--|---|---|---|
|  |  | основные принципы, методы проектно-исследовательских работ в области аквакультуры (31)  | уровень знаний основных принципов, методов проектно-исследовательских работ в области аквакультуры в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок                                    | уровень знаний в объеме основных принципов, методы проектно-исследовательских работ в области аквакультуры в соответствии с программой, имеет место несколько не грубых ошибок  | минимально допустимый уровень знаний основных принципов, методы проектно-исследовательских работ в области аквакультуры имеет место много негрубых ошибок   | уровень знаний результатов в основных принципов, методы проектно-исследовательских работ в области аквакультуры имеют место грубые ошибки |
|  |  | мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов (31) | Знает мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов | Знает мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов, но при ответе может | Плохо знает мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов, при ответе допускает множество ошибок | Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки  |

|  |  |  |   |  |   |  |
|--|--|--|---|--|---|--|
|  |  |  |   | допустить несколько негрубых ошибок  |   |  |
|  |  | мероприятия по охране водных биоресурсов (32)  | Знает мероприятия по охране водных биоресурсов  | Знает мероприятия по охране водных биоресурсов, но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок  | Плохо знает мероприятия по охране водных биоресурсов, при ответе допускает множество ошибок   | Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки |
|  |  | методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (33)   | Знает методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, не допускает ошибок  | Знает методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, но при ответе может допустить несколько негрубых ошибок                           | Плохо знает методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, при ответе допускает множество ошибок  | Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки |
|  |  | требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологическ | Знает требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, | Знает требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно | Плохо знает требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно- | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки  |

|       |  |   |   |  |   |
|-------|--|---|---|--|---|
|       | их процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (31)                             | контрольно - измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры | - измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, но при ответе допускает несколько мелких ошибок | измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, при ответе допускает множество |   |
| Уметь |  |   |   |  |   |
|       | оценивать воздействие на водные биоресурсы при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы | Свободно и безошибочно проводит оценку  | Умеет проводить оценку, допускает незначительные ошибки   | С большим количеством ошибок проводит оценку   | Не умеет проводить оценку   |
|       | участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ  | Умеет участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ   | Умеет участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ, но делает ошибки   | Плохо умеет участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ  | Не умеет участвовать в выполнении проектно-исследовательских работ                    |
|       | анализировать и развивать новые направления деятельности (У1)  | продемонстрированы все основные умения анализировать и развивать новые направления  | продемонстрированы основные умения анализировать и развивать новые направления деятельности   | продемонстрированы умения анализировать и развивать новые направления деятельности и имеет место много   | не продемонстрированы умения анализировать и развивать новые направления деятельности |

|  |  |   | деятельности   | с негрубыми недочетами   | не грубых ошибок  | имеют место грубые ошибки |
|--|--|---|--|--|---|---------------------------|
|  |  | реализовывать мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов (У1) | Демонстрирует умение реализовать мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов, не допускает ошибок | Демонстрирует умение реализовать мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом демонстрирует умение реализовывать мероприятия по обеспечению экологической безопасности и рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов, но допускает при этом много ошибок | Умение не сформировано    |
|  |  | выполнять научно-исследовательские полевые работы и работы по охране водных биоресурсов (У2)  | Демонстрирует умение выполнять научно-исследовательские полевые работы и работы по охране водных биоресурсов   | Демонстрирует умение выполнять научно-исследовательские полевые работы и работы по охране водных биоресурсов   | В целом демонстрирует умение выполнять научно-исследовательские полевые работы и работы по охране водных биоресурсов,   | Умение не сформировано    |

|  |  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|--|---|---|---|
|  |  |  | в, не допускает ошибок   | в, допускает при этом ряд небольших ошибок  | но допускает при этом много ошибок  |   |
|  |  | применять методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (У3)   | Демонстрирует умение применять методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, не допускает ошибок                          | Демонстрирует умение применять методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, допускает при этом ряд небольших ошибок   | В целом демонстрирует умение применять методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, но допускает при этом много ошибок                                  | Умение не сформировано  |
|  |  | выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования в области водных биоресурсов и аквакультуры (У1) | Демонстрирует умение выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования в области водных биоресурсов и аквакультуры | Демонстрирует умение выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования в области водных биоресурсов и аквакультуры, допускает при этом небольшие ошибки | Демонстрирует умение выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования в области водных биоресурсов и аквакультуры, но допускает множество ошибок | Демонстрирует умение выполнять проектно-изыскательские работы с использованием современного оборудования в области водных биоресурсов и аквакультуры, допускает грубые ошибки |
|  |  | Владеть  |  |   |   |   |
|  |  | способами и методами организации   | Свободно владеет способами   | Владеет способами и   | Владеет с трудом  | Не владеет способами и методами   |

|  |  |   |   |   |  |  |
|--|--|---|---|---|--|--|
|  |  | проведения<br>рыбохозяйстве<br>нной и<br>экологической<br>экспертизы  | и методами  | методами,<br>но<br>допускает<br>ошибки  |  |  |
|  |  | способностью<br>участвовать<br>выполнении<br>проектно-<br>изыскательски<br>х работ  | Владеет<br>способност<br>ью<br>участвоват<br>ь<br>выполнени<br>и проектно-<br>изыскатель<br>ских работ  | Владеет<br>способност<br>ью<br>участвоват<br>ь<br>выполнени<br>и<br>проектно-<br>изыскатель<br>ских работ,<br>но делает<br>ошибки   | Плохо<br>владеет<br>способност<br>ю<br>участвовать<br>выполнении<br>проектно-<br>изыскательс<br>ких работ  | Не владеет<br>способност<br>ью<br>участвоват<br>ь<br>выполнени<br>и<br>проектно-<br>изыскатель<br>ских работ   |
|  |  | навыками<br>проведения<br>проектно-<br>изыскательски<br>х работ при<br>проведении<br>экологической<br>и<br>рыбохозяйстве<br>нной<br>экспертизы<br>(B1)  | продемонст<br>рированы<br>навыки<br>проведения<br>проектно-<br>изыскатель<br>ских работ<br>при<br>проведении<br>экологичес<br>кой и<br>рыбохозяйс<br>твенной<br>экспертизы<br>в полной<br>мере    | продемонст<br>рированы<br>базовые<br>навыки<br>проведения<br>проектно-<br>изыскатель<br>ских работ<br>при<br>проведении<br>экологичес<br>кой и<br>рыбохозяйс<br>твенной<br>экспертизы<br>с<br>негрубыми<br>недочетами | продемонстр<br>ирован<br>минимальны<br>й набор<br>навыков<br>проведения<br>проектно-<br>изыскательс<br>ких работ<br>при<br>проведении<br>экологическ<br>ой и<br>рыбохозяйст<br>венной<br>экспертизы<br>имеют место<br>ошибки | навыки<br>проведения<br>проектно-<br>изыскатель<br>ских работ<br>при<br>проведении<br>экологичес<br>кой и<br>рыбохозяйс<br>твенной<br>экспертизы<br>не<br>продемонс<br>трированы |
|  |  | навыками<br>проведения<br>оценки<br>основных<br>биологических<br>параметров<br>популяций<br>гидробионтов и<br>водных<br>экосистем,<br>экологического<br>состояния<br>водоемов по<br>отдельным<br>разделам<br>(этапам,<br>процессам (B1) | Демонстри<br>рует<br>владение<br>навыками<br>проведения<br>оценки<br>основных<br>биологичес<br>ких<br>параметров<br>популяций<br>гидробионт<br>ов и<br>водных<br>экосистем,<br>экологичес<br>кого | Демонстри<br>рует<br>владение<br>навыками<br>проведения<br>оценки<br>основных<br>биологичес<br>ких<br>параметров<br>популяций<br>гидробионт<br>ов и<br>водных<br>экосистем,<br>экологичес<br>кого                     | В целом<br>демонстриру<br>ет владение<br>навыками<br>проведения<br>оценки<br>основных<br>биологическ<br>их<br>параметров<br>популяций<br>гидробионто<br>в и водных<br>экосистем,<br>экологическ<br>ого<br>состояния          | Владение<br>не<br>сформиров<br>ано   |



|  |  |   |  |  |  |                          |
|--|--|---|--|--|--|--------------------------|
|  |  |   | состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам) без ошибок и недочетов  | состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам) , допускает при этом ряд небольших ошибок   | водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам), но допускает при этом много ошибок   |                          |
|  |  | навыками проведения мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры (B2)  | Демонстрирует навыки проведения мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры без ошибок и недочетов   | Демонстрирует навыки проведения мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры, допускает при этом ряд небольших ошибок   | В целом демонстрирует навыки проведения мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры, но допускает при этом много ошибок  | Владение не сформировано |
|  |  | навыками организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (B3) | Демонстрирует владение навыками организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами | Демонстрирует владение навыками организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами | В целом демонстрирует владение навыками организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультур | Владение не сформировано |

|  |        |  |  |  |  |   |
|--|--------|--|--|--|--|---|
|  |        |  | аквакультуры.  | аквакультуры, допускает при этом ряд небольших ошибок  | ы, но допускает при этом много ошибок  |   |
|  |        | навыками проведения проектно-исследовательских работ для проектирования рыбоводных организаций (В1)                                      | Демонстрирует навыки проведения проектно-исследовательских работ для проектирования рыбоводных организаций | Демонстрирует навыки проведения проектно-исследовательских работ для проектирования рыбоводных организаций, допускает ошибки | Демонстрирует навыки проведения проектно-исследовательских работ для проектирования рыбоводных организаций, допускает множество ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок         |
|  | ПК-1.2 | Знать  |  |  |  |   |
|  |        | современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультуры | Свободно и в полном объеме перечисляет   | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|  |        | требования к разработке планов развития предприятия  | Свободно и в полном объеме перечисляет   | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|  |        | технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности по разведению и выращиванию водных             | Знает технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности            | Знает технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности                              | Плохо знает технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности                                  | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  |  | биологических ресурсов  | ти по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов  | ти по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок  | и по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, при ответе допускает множество мелких ошибок   |   |
|  |  | методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции аквакультуры  | Знает методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции аквакультуры  | Знает методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции аквакультуры, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок        | Плохо знает методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок                  | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |
|  |  | состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры | Знает состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры | Знает состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, но при | Плохо знает состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, при ответе | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |

|       |  |   |  |  |   |   |
|-------|--|---|--|--|---|---|
|       |  |   |  | ответе<br>допускает<br>несколько<br>не грубых<br>ошибок  | допускает<br>множество<br>мелких<br>ошибок  |   |
|       |  | инновационные методы и технологии в области аквакультуры  | Знает инновационные методы и технологии в области аквакультуры   | Знает инновационные методы и технологии в области аквакультуры, но делает ошибки                       | Плохо знает инновационные методы и технологии в области аквакультуры  | Не знает инновационные методы и технологии в области аквакультуры   |
| Уметь |  |   |  |  |   |   |
|       |  | определять недостатки в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультуры   | Свободно и безошибочно определяет  | Умеет определять, допускает незначительные ошибки  | С большим количеством ошибок определяет   | Не умеет определять   |
|       |  | находить новые технологии воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры   | Умеет находить, использует большой объем источников литературы   | Умеет находить, использует самые известные источники   | С большим трудом находит  | Не умеет искать   |
|       |  | планировать инновационное развитие предприятия аквакультуры   | Умеет планировать, продумывает все детали  | Умеет планировать, допускает незначительные ошибки   | С большим количеством ошибок планирует  | Не умеет планировать  |
|       |  | рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Демонстрирует умение рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций разведения и | Демонстрирует умение рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций разведения и | В целом демонстрирует умение рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических | Не демонстрирует умение рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций разведения и |

|  |  |  |   |  |   |  |
|--|--|--|---|--|---|--|
|  |  |  | выращивания водных биологических ресурсов   | выращивания водных биологических ресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок   | их ресурсов, но допускает ошибки  | и выращивания водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки   |
|  |  | определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов  | Демонстрирует умение определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов          | Демонстрирует умение рассчитывать определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом демонстрирует умение определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает ошибки | Не демонстрирует умение определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки |
|  |  | применять методики расчета технико-экономической эффективности разведения и выращивания водных биологических ресурсов при выборе оптимальных технических и организационных решений | Демонстрирует умение определять применять методики расчета технико-экономической эффективности разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Демонстрирует умение применять методики расчета технико-экономической эффективности разведения и выращивания водных биологических ресурсов   | В целом демонстрирует умение определять применять методики расчета технико-экономической эффективности разведения и выращивания водных биологических ресурсов             | Не демонстрирует умение определять применять методики расчета технико-экономической эффективности разведения и выращивания водных биологических ресурсов                 |

|         |  |  |   |  |   |  |
|---------|--|--|---|--|---|--|
|         |  |  | ких ресурсов при выборе оптимальных технических и организационных решений | ресурсов при выборе оптимальных технических и организационных решений, допускает при этом ряд небольших ошибок | при выборе оптимальных технических и организационных решений, но допускает ошибки | биологических ресурсов при выборе оптимальных технических и организационных решений, допускает грубые ошибки |
|         |  | составляет технико-экономическое обоснование   | Умеет составлять технико-экономическое обоснование                        | Умеет составлять технико-экономическое обоснование, но делает мелкие ошибки                                    | Умеет составлять технико-экономическое обоснование, но допускает грубые ошибки    | Не умеет составлять технико-экономическое обоснование  |
| Владеть |  |  |   |  |   |  |
|         |  | способностью совершенствовать технологические процессы на предприятии                            | Свободно владеет способностью   | Владеет способностью, но испытывает сложности при ее реализации  | Владеет с трудом  | Не владеет   |
|         |  | приемами внедрения инновационных методов и технологий аквакультуры                               | Свободно владеет приемами   | Владеет приемами, но допускает ошибки  | Владеет с трудом  | Не владеет приемами  |
|         |  | методами разработки плана развития предприятия аквакультуры                                      | Свободно владеет методами   | Владеет методами, но допускает ошибки  | Владеет с трудом  | Не владеет методами  |
|         |  | навыками расчета нормативов материальных затрат, норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, | Продемонстрированы навыки расчета нормативов материальных затрат, норм    | Продемонстрированы навыки расчета нормативов материальных затрат, норм   | Имеется минимальный набор навыков расчета нормативов материальных затрат,         | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок  |

|  |  |   |   |  |  |   |
|--|--|---|---|--|--|---|
|  |  | инструментов, технологического топлива, энергии и экономической эффективности технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов    | расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии и экономической эффективности технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов | расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии и экономической эффективности технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допущен ряд мелких ошибок | норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии и экономической эффективности технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов, много ошибок |   |
|  |  | навыками расчета производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов | Продемонстрированы навыки расчета производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов                        | Продемонстрированы навыки расчета производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, допущен  | Имеется минимальный набор навыков расчета производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, много                            | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок |

|  |        |   |   |  |  |  |
|--|--------|---|---|--|--|--|
|  |        |   |   | ряд мелких ошибок  | ошибок   |  |
|  |        | способностью подготавливать план развития предприятия   | Владеет способностью подготавливать план развития предприятия | Владеет способностью подготавливать план развития предприятия, но допускает ошибки | Плохо способность подготавливать план развития предприятия | Не владеет способностью подготавливать план развития предприятия |
|  | ПК-1.3 | Знать   |   |  |  |  |
|  |        | законодательную базу рыболовства и сохранения водных биоресурсов  | Свободно и в полном объеме описывает                          | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает   |
|  |        | методы проведения расчетов для проектирования производств, технологических линий с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций в области управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры | Свободно и в полном объеме описывает                          | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает   |
|  |        | основы биологической продуктивности и водоемов  | Свободно и в полном объеме описывает                          | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает   |



|       |  |  |   |   |  |  |
|-------|--|--|---|---|--|--|
|       |  | методики определения запасов водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности и водоемов | Свободно и в полном объеме описывает                    | Достаточно полно знает                                  | Слабо знает  | Не знает   |
|       |  | исторические аспекты формирования нормативной базы оценки ущерба водным биоресурсам  | Свободно и в полном объеме описывает                    | Достаточно полно знает                                  | Слабо знает  | Не знает   |
|       |  | биологические особенности объектов аквакультуры  | Знает биологические особенности и объектов аквакультуры | Знает биологические особенности и объектов аквакультуры | Знает биологические особенности объектов аквакультуры, допускает грубые ошибки | Не знает биологические особенности и объектов аквакультуры |
| Уметь |  |  |   |   |  |  |
|       |  | выполнять биологические обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова   | Умеет выполнять, продумывает все детали                 | Умеет выполнять, допускает незначительные ошибки        | С большим количеством недочетов выполняет                                      | Не умеет выполнять   |
|       |  | разрабатывать биологические обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных   | Свободно и безошибочно разрабатывает                    | Умеет разрабатывать, допускает незначительные ошибки    | С большим количеством ошибок разрабатывает                                     | Не умеет разрабатывать                                     |

|  |  |   |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|---|--|
|  |  | хозяйств, товарных рыболовных хозяйств  |   |   |   |  |
|  |  | использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры | Свободно и безошибочно использует                                     | Умеет использовать, допускает незначительные ошибки                                     | С большим количеством ошибок использует                                     | Не умеет использовать  |
|  |  | производить оценку состояния популяций промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов   | Свободно и безошибочно проводит оценку                                | Умеет проводить оценку, допускает незначительные ошибки                                 | С большим количеством ошибок проводит оценку                                | Не умеет проводить оценку  |
|  |  | выполнять биологические обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова  | Умеет выполнять, продумывает все детали                               | Умеет выполнять, допускает незначительные ошибки  | С большим количеством недочетов выполняет                                   | Не умеет выполнять   |
|  |  | участвовать в разработке проектов рыболовных заводов и хозяйств   | Умеет участвовать в разработке проектов рыболовных заводов и хозяйств | Умеет участвовать в разработке проектов рыболовных заводов и хозяйств, но делает ошибки | Плохо умеет участвовать в разработке проектов рыболовных заводов и хозяйств | Не умеет участвовать в разработке проектов рыболовных заводов и хозяйств |
|  |  | Владеть   |   |   |   |  |
|  |  | методикой разработки биологического обоснования   | Свободно владеет методикой  | Владеет методикой, но допускает   | Владеет с трудом  | Не владеет методикой   |

|  |  |   |                                       |  |                        |                              |
|--|--|---|---------------------------------------|--|------------------------|------------------------------|
|  |  | проектов<br>рыбоводных<br>заводов,<br>нерестово-<br>выростных<br>хозяйств,<br>товарных<br>рыбоводных<br>хозяйств  |                                       | ошибки   |                        |                              |
|  |  | методикой<br>разработки<br>биологических<br>обоснований<br>оптимальных<br>параметров<br>промысла,<br>общих<br>допустимых<br>уловов,<br>прогнозов<br>вылова  | Свободно<br>владеет<br>методикой      | Владеет<br>методикой,<br>но<br>допускает<br>ошибки   | Владеет<br>с<br>трудом | Не владеет<br>методикой      |
|  |  | методикой<br>осуществления<br>мероприятий<br>по<br>обеспечению<br>экологической<br>безопасности<br>рыбохозяйстве<br>нных<br>водоемов,<br>гидробионтов,<br>процессов,<br>объектов и<br>продукции<br>аквакультуры,<br>управление<br>качеством<br>выращиваемых<br>объектов | Свободно<br>владеет<br>методикой      | Владеет<br>методикой,<br>но<br>допускает<br>ошибки   | Владеет<br>с<br>трудом | Не владеет<br>методикой      |
|  |  | методиками<br>определения<br>запасов водных<br>биологических<br>ресурсов,<br>биологических<br>параметров<br>популяций<br>гидробионтов,<br>особенностей<br>функционирова<br>ния водных   | Свободно<br>владеет<br>методикам<br>и | Владеет<br>методикам<br>и, но<br>допускает<br>ошибки | Владеет<br>с<br>трудом | Не владеет<br>методикам<br>и |

|      |        |   |  |   |  |   |
|------|--------|---|--|---|--|---|
|      |        | экосистем, биологической продуктивности и водоемов  |  |   |  |   |
|      |        | методами осуществления мероприятий по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов | Свободно владеет методами  | Владеет методами, но допускает ошибки   | Владеет с трудом   | Не владеет методами   |
|      |        | знаниями технологических особенностей рыбоводных хозяйств разного типа  | Владеет знаниями технологических особенностей рыбоводных хозяйств разного типа | Владеет знаниями технологических особенностей рыбоводных хозяйств разного типа, но допускает ошибки | Плохо владеет знаниями технологических особенностей рыбоводных хозяйств разного типа | Не владеет знаниями технологических особенностей рыбоводных хозяйств разного типа |
| ПК-2 | ПК-2.1 | Знать   |  |   |  |   |
|      |        | методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из водных биоресурсов и объектов аквакультуры   | Свободно и в полном объеме описывает особенности и кормления                   | Достаточно полно знает основы кормления   | Знает и понимает не все методы кормления   | Не знает  |
|      |        | технологии менеджмента и маркетинговых  | Знает технологии менеджмента   | Знает технологии менеджмента  | Плохо знает технологии менеджмента   | Уровень знаний ниже   |

|       |  |   |  |  |   |   |
|-------|--|---|--|--|---|---|
|       |  | исследований рынка продукции и услуг в области управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры | та и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры | та и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок | а и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок | минимальных требований, допускает грубые ошибки   |
|       |  | виды нормативной документации   | Знает виды нормативной документации  | Знает виды нормативной документации, но делает ошибки  | Плохо знает виды нормативной документации   | Не знает виды нормативной документации  |
| Уметь |  |   |  |  |   |   |
|       |  | работать с нормативной документацией по управлению технологическими процессами кормления рыб            | Умеет работать   | Умеет работать, допускает незначительные ошибки  | С большим трудом работает   | Не умеет работать   |
|       |  | осуществлять управление технологическими процессами в аквакультуре в теоретическом аспекте              | Демонстрирует умение осуществлять управление технологическими процессами в аквакультуре в теоретическом аспекте            | Демонстрирует умение осуществлять управление технологическими процессами в аквакультуре в теоретическом аспекте, допускает   | В целом демонстрирует умение осуществлять управление технологическими процессами в аквакультуре в теоретическом аспекте, но допускает ошибки                            | Не демонстрирует умение осуществлять управление технологическими процессами в аквакультуре в теоретическом аспекте, |

|         |  |   |  |   |   |
|---------|--|---|--|---|---|
|         |  |   | при этом ряд небольших ошибок  |   | допускает грубые ошибки                                     |
|         | работать с нормативной документацией   | Умеет работать с нормативной документацией  | Умеет работать с нормативной документацией, но делает ошибки   | Плохо работает с нормативной документацией  | Не умеет работать с нормативной документацией               |
| Владеть |  |   |  |   |   |
|         | навыками работы с нормативной документацией по управлению технологическими процессами кормления рыб  | Свободно владеет навыками   | Владеет навыками работы но допускает ошибки  | Владеет навыками работы, но испытывает нехватку знаний  | Не владеет навыками   |
|         | навыками составления технической документации, графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и отчетной документации | Продемонстрированы навыки составления технической документации, графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и отчетной документации | Продемонстрированы навыки составления технической документации, графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и отчетной документации, допущен ряд мелких ошибок | Имеется минимальный набор навыков составления технической документации, графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и отчетной документации, много ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок |
|         | способностью работать с нормативной документацией  | Владеет способностью работать с нормативной   | Владеет способностью работать с нормативной  | Плохо владеет способностью работать с нормативной документацией   | Не владеет способностью работать с нормативной              |

|  |   | документац<br>ией   | документац<br>ией, но<br>допускает<br>ошибки   | ей   | документац<br>ией   |
|--|---|---|--|--|---|
| ПК-2.2   | Знать   |   |  |  |   |
|  | биотехнику<br>искусственного<br>воспроизводства<br>и<br>выращивания<br>объектов<br>аквакультуры   | Свободно и<br>в полном<br>объеме<br>описывает   | Достаточно<br>полно<br>знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|  | виды, формы и<br>методы<br>мотивации,<br>включая<br>материальное и<br>нематериальное<br>стимулирование,<br>персонала на<br>производстве<br>по разведению<br>и<br>выращиванию<br>водных<br>биологических<br>ресурсов | Знает виды,<br>формы и<br>методы<br>мотивации,<br>включая<br>материальное<br>и<br>нематериальное<br>стимулирование,<br>персонала на<br>производстве<br>по разведению<br>и<br>выращиванию<br>водных<br>биологических<br>ресурсов | Знает<br>виды,<br>формы и<br>методы<br>мотивации,<br>включая<br>материальное<br>и<br>нематериальное<br>стимулирование,<br>персонала на<br>производстве<br>по разведению<br>и<br>выращиванию<br>водных<br>биологических<br>ресурсов,<br>но при<br>ответе<br>допускает<br>несколько<br>не грубых<br>ошибок | Плохо знает<br>виды, формы<br>и методы<br>мотивации,<br>включая<br>материальное<br>и<br>нематериальное<br>стимулирование,<br>персонала на<br>производстве<br>по разведению<br>и<br>выращиванию<br>водных<br>биологических<br>ресурсов,<br>при ответе<br>допускает<br>множество<br>мелких<br>ошибок | Уровень<br>знаний<br>ниже<br>минимальных<br>требований<br>, допускает<br>грубые<br>ошибки |
|  | основы<br>трудовых<br>функций<br>персонала на<br>рыбоводных<br>хозяйствах   | Свободно и<br>в полном<br>объеме<br>перечисляет   | Достаточно<br>полно<br>знает   | Слабо знает  | Не знает  |
| методы<br>управления<br>персоналом<br>рыбоводных<br>хозяйств | Знает<br>методы<br>управления<br>персоналом<br>рыбоводных   | Знает<br>методы<br>управления<br>персоналом<br>рыбоводных   | Плохо знает<br>методы<br>управления<br>персоналом<br>рыбоводных  | Не знает<br>методы<br>управления<br>персоналом   |   |

|  |   | х хозяйств   | х хозяйств, но делает ошибки  | хозяйств  | рыбоводных хозяйств |
|--|---|--|---|---|---------------------|
|  | Уметь   |  |   |   |                     |
| устанавливать производственные задания для работников с учетом специфики их работы   | Умеет устанавливать, продумывает все индивидуальные особенности   | Умеет устанавливать, допускает незначительные ошибки   | С большим количеством ошибок устанавливает  | Не умеет устанавливать  |                     |
| разрабатывать графики работы с учетом биологических особенностей объектов разведения и выращивания   | Умеет разрабатывать, продумывает все детали   | Умеет разрабатывать, допускает незначительные ошибки   | С большим количеством ошибок разрабатывает  | Не умеет разрабатывать  |                     |
| определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Демонстрирует умение определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Демонстрирует умение определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает | В целом демонстрирует умение определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт разведения и выращивания биологических ресурсов, но допускает ошибки | Не демонстрирует умение определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт разведения и выращивания водных биологических ресурсов, |                     |



|  |  |   |  |   |   |  |
|--|--|---|--|---|---|--|
|  |  |   |  | при этом ряд небольших ошибок   |   | допускает грубые ошибки  |
|  |  | применять способы организации производства и работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов | Демонстрирует умение применять способы организации производства и работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов | Демонстрирует умение применять способы организации производства и работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом демонстрирует умение применять способы организации производства и работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, но допускает ошибки | Не демонстрирует умение применять способы организации производства и работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки |
|  |  | осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала на производстве по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов  | Демонстрирует умение осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала на производстве по разведению и выращиванию водных   | Демонстрирует умение осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала на производстве по разведению и выращиванию водных  | В целом демонстрирует умение осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала на производстве по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов,  | Не демонстрирует умение осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала на производстве по разведению и выращиванию   |

|         |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|
|         |  | биологических ресурсов   | биологических ресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок  | но допускает ошибки  | ию водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки              |
|         | распределять задачи между персоналом при организации рыбоводного процесса на предприятии   | Умеет распределять задачи, продумывает все детали  | Умеет распределять задачи, допускает незначительные ошибки   | С большим количеством ошибок распределяет задачи   | Не умеет распределять задачи   |
|         | использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств  | Умеет использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств  | Умеет использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств, но делает ошибки                      | Плохо использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств  | Не умеет использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств |
| Владеть |  |  |  |  |  |
|         | приемами определения производственных заданий для работников   | Свободно владеет приемами  | Владеет приемами, но допускает ошибки  | Владеет с трудом   | Не владеет приемами  |
|         | способами составления графика работы и обеспечение его выполнения  | Свободно составляет графики и обеспечивает их выполнение   | Достаточно полно использует способы составления  | Способен составлять, но допускает ошибки   | Не владеет способами   |
|         | методами управления персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов в аквакультуре средствами оценки качества и результативнос | Продемонстрированы навыки владения методами управления персоналом для обеспечения качественного выполнения | Продемонстрированы навыки владения методами управления персоналом для обеспечения качественного выполнения | Имеется минимальный набор навыков владения методами управления персоналом для обеспечения качественного выполнения технологиче | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок            |

|      |        |   |  |  |   |   |
|------|--------|---|--|--|---|---|
|      |        | ти труда персонала  | технологических процессов в аквакультуре средствами оценки качества и результативности труда персонала   | технологических процессов в аквакультуре средствами оценки качества и результативности труда персонала, допущен ряд мелких ошибок              | ских процессов в аквакультуре средствами оценки качества и результативности труда персонала, много ошибок   |   |
|      |        | методами управления персоналом на рыбоводных предприятиях   | Свободно владеет методами  | Владеет методами, но допускает ошибки  | Владеет с трудом  | Не владеет методами   |
|      |        | способностью использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств  | Владеет способностью использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств   | Владеет способностью использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств, но допускает ошибки  | Плохо владеет способностью использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств  | Не владеет способностью использовать методы управления персоналом рыбоводных хозяйств |
| ПК-3 | ПК-3.1 | Знать   |  |  |   |   |
|      |        | Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительны | Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации | Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации | Плохо знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием | Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки                  |

|  |  |  |  |   |  |   |
|--|--|--|--|---|--|---|
|  |  | <p>Х машин и вычислительных систем, применяемых в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p> | <p>и с использованием персональных электронных - вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, не допускает ошибок</p> | <p>и с использованием персональных электронных - вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок</p> | <p>и с использованием персональных электронных машин и вычислительных систем, применяемых в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок</p> |   |
|  |  | <p>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в</p>                   | <p>Знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программ</p>  | <p>Знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программ</p>   | <p>Плохо знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов</p>   | <p>Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки</p> |

|  |  |   |  |  |   |
|--|--|---|--|--|---|
|  | <p>процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>   | <p>ых продуктов и пакетов прикладных программ в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, не допускает ошибок</p>        | <p>ых продуктов и пакетов прикладных программ в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок</p>        | <p>и пакетов прикладных программ в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, при ответе допускает множество мелких ошибок</p>                           |   |
|  | <p>Методы математического моделирования технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ</p> | <p>Знает методы математического моделирования технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ, не допускает ошибок</p> | <p>Знает методы математического моделирования технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ, при ответе допускает множество мелких ошибок</p> | <p>Плохо знает методы математического моделирования технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ, при ответе допускает множество мелких ошибок</p> | <p>Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки</p> |
|  | <p>методы</p>  | <p>Знает</p>  | <p>Знает</p>   | <p>Плохо знает</p>   | <p>Не знает</p>   |

|       |  |  |  |  |   |  |
|-------|--|--|--|--|---|--|
|       |  | информационных технологий  | методы информационных технологий   | методы информационных технологий, но делает ошибки   | методы информационных технологий  | методы информационных технологий   |
| Уметь |  |  |  |  |   |  |
|       |  | Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Демонстрирует умение использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, не допускает ошибок | Демонстрирует умение использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом, демонстрирует умение Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает при этом много мелких ошибок | Не сформировано умение Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки |
|       |  | Составлять план оценки рыбохозяйственного значения и   | Демонстрирует умение составлять план   | Демонстрирует умение составлять план   | В целом, демонстрирует умение составлять план оценки  | Не сформировано умение составлять план   |

|  |  |   |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|--|---|
|  |  | экологического состояния естественных и искусственных водоемов  | оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов, не допускает ошибок   | оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов, допускает при этом ряд небольших ошибок  | рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов, но допускает при этом много мелких ошибок  | оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов, допускает грубые ошибки  |
|  |  | Применять методы математического моделирования в образовательном процессе по управлению водными биоресурсами и объектами аквакультуры | Демонстрирует умение использовать применять методы математического моделирования в образовательном процессе по управлению водными биоресурсами и объектами аквакультуры, не допускает ошибок | Демонстрирует умение применять методы математического моделирования в образовательном процессе по управлению водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом, демонстрирует умение применять методы математического моделирования в образовательном процессе по управлению водными биоресурсами и объектами аквакультуры, но допускает при этом много мелких ошибок | Не сформировано умение применять методы математического моделирования в образовательном процессе по управлению водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает грубые ошибки |
|  |  | применять современные информационные технологии при изучении водных биоресурсов   | Умеет применять современные информационные технологии при изучении   | Умеет применять современные информационные технологии при изучении  | Плохо умеет применять современные информационные технологии при изучении водных  | Не умеет применять современные информационные технологии при изучении   |

|  |   | водных биоресурсов   | водных биоресурсов, но делает ошибки  | биоресурсов   | водных биоресурсов  |
|--|---|--|---|---|---|
|  | Владеть   |  |   |   |   |
|  | методами статистической обработки данных, полученных по оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов | Демонстрирует владение методами статистической обработки данных, полученных по оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов | Демонстрирует владение методами статистической обработки данных, полученных по оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов, допускает при этом ряд небольших ошибок | В целом, демонстрирует методами статистической обработки данных, полученных по оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов, но допускает при этом много мелких ошибок | Не сформировано владение методами статистической обработки данных, полученных по оценке экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов, допускает грубые ошибки |
|  | способностью применять информационные технологии в области аквакультуры   | Владеет способностью применять информационные технологии в области аквакультуры  | Владеет способностью применять информационные технологии в области аквакультуры, но делает ошибки   | Плохо владеет способностью применять информационные технологии в области аквакультуры   | Не владеет способностью применять информационные технологии в области аквакультуры  |
|  | ПК-3.2 Знать  |  |   |   |   |
|  | методы проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыб   | Свободно и в полном объеме описывает   | Достаточно полно знает  | Слабо знает   | Не знает  |
|  | методы  | Знает  | Знает   | Плохо   | Не знает  |



|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  | проведения профилактических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов                | методы проведения профилактических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов          | методы проведения профилактических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но делает мелкие ошибки   | методы проведения профилактических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов  | методы проведения профилактических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов |
|  |  | методы проведения профилактических и лечебных мероприятий  | Знает методы проведения профилактических и лечебных мероприятий   | Знает методы проведения профилактических и лечебных мероприятий, но делает ошибки   | Плохо знает методы проведения профилактических и лечебных мероприятий   | Не знает методы проведения профилактических и лечебных мероприятий   |
|  |  | методы проведения ихтиопатологических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов (31) | Знает методы проведения ихтиопатологических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Знает методы проведения ихтиопатологических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки | Плохо знает методы проведения ихтиопатологических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки  |
|  |  | дезинфицирующие средства, используемые   | Знает дезинфицирующие средства,   | Знает дезинфицирующие средства,   | Плохо знает дезинфицирующие средства,   | Уровень знаний ниже минимальных  |

|       |  |  |  |  |   |   |
|-------|--|--|--|--|---|---|
|       |  | для в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов (32)                                     | используемые для в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов   | используемые для в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки | используемые для в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок  | ых требований, допускает грубые ошибки  |
|       |  | признаки отравления рыбы (33)  | Знает признаки отравления рыбы   | Знает признаки отравления рыбы, допускает ошибки   | Плохо знает признаки отравления рыбы, допускает множество ошибок  | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки                     |
|       |  | методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов (34)                                   | Знает методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов        | Знает методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов, допускает ошибки      | Плохо знает методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов, допускает множество ошибок | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки                     |
| Уметь |  |  |  |  |   |   |
|       |  | оценивать физиологическое состояние рыб  | Свободно и безошибочно проводит оценку   | Умеет проводить оценку, допускает незначительные ошибки  | С большим количеством ошибок проводит оценку  | Не умеет проводить оценку   |
|       |  | профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры, мальков, сеголетков, годовиков, | Умеет профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры, | Умеет профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры,                 | Умеет профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры, мальков,                   | Не умеет профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры, |

|  |  |   |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|---|--|
|  |  | двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов  | мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов                          | мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает ошибки                       | сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает грубые ошибки             | мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов                             |
|  |  | дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов       | Умеет дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Умеет дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но делает ошибки | Плохо умеет дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Не умеет дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов |
|  |  | организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в процессе разведения и выращивания водных биологических | Умеет организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в  | Умеет организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в  | Плохо умеет организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в процессе разведения и выращивания                | Не умеет организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в  |

|  |  |   |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|---|--|
|  |  | ресурсов  | процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов   | процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но делает ошибки   | я водных биологических ресурсов   | процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов  |
|  |  | проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов по микробиологическим, химико-бактериологическим исследованиям | Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов по микробиологическим, химико-бактериологическим исследованиям | Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов по микробиологическим, химико-бактериологическим исследованиям, но делает ошибки | Плохо умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов по микробиологическим, химико-бактериологическим исследованиям | Не умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов по микробиологическим, химико-бактериологическим исследованиям |
|  |  | использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий  | Умеет использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий  | Умеет использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий, но допускает ошибки   | Плохо умеет использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий  | Не умеет использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий  |
|  |  | применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов (У4)  | Демонстрирует умение применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными   | Демонстрирует умение применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными   | Демонстрирует умение применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями   | Не продемонстрирует базовые умения, допущено много ошибок  |

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  |  |   | заболеваниями гидробионтов  | заболеваниями гидробионтов, допускает ошибки  | ми гидробионтов, допускает множество ошибок   |   |
|  |  | организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов (У3) | Демонстрирует умение организовать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Демонстрирует умения организовать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки | Демонстрирует умение организовать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок | Не продемонстрирует базовые умения, допущено много ошибок |
|  |  | дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов (У2)                | Демонстрирует умение дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов              | Демонстрирует умение дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов,                               | Демонстрирует умение дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок              | Не продемонстрирует базовые умения, допущено много ошибок |

|         |  |   |  |  |  |   |
|---------|--|---|--|--|--|---|
|         |  |   |  | допускает ошибки   |  |   |
|         |  | производить профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителя икры, мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов (У1) | Демонстрирует умение производить профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры, мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Демонстрирует умение производить профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры, мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки | Демонстрирует умение производить профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры, мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовиков, в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок | Не продемонстрирует базовые умения, допущено много ошибок       |
| Владеть |  |   |  |  |  |   |
|         |  | методами оценивания физиологического состояния рыб для последующего проведения ветеринарно-санитарной экспертизы  | Свободно владеет методами  | Владеет методами, но допускает ошибки  | Владеет с трудом   | Не владеет методами   |
|         |  | способностью организовывать и проводить ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в   | Владеет способностью организовывать и проводить ветеринарно-   | Владеет способностью организовывать и проводить ветеринарно-   | Плохо владеет способностью организовывать и проводить ветеринарно-   | Не владеет способностью организовывать и проводить ветеринарно- |

|  |  |   |  |  |   |
|--|--|---|--|--|---|
|  | рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов  | санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации и технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов | санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации и технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает ошибки | -санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов | санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации и технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов |
|  | способностью использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий  | Владеет способностью использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий   | Владеет способностью использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий, но делает ошибки  | Плохо владеет способностью использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий  | Не владеет способностью использовать методы проведения профилактических и лечебных мероприятий  |
|  | навыками организации проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов (B1) | Демонстрирует навыки организации проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации             | Демонстрирует навыки организации проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в  | Демонстрирует навыки организации проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в                        | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок   |

|  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  | и технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов  | организации и технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки  | биологических ресурсов, допускает множество ошибок   |   |
|  |  | навыками дезинфицирования инкубационных аппаратов, бассейнов, садков, рыбоводного инвентаря (B2) | Демонстрирует навыки дезинфицирования инкубационных аппаратов, бассейнов, садков, рыбоводного инвентаря  | Демонстрирует навыки дезинфицирования инкубационных аппаратов, бассейнов, садков, рыбоводного инвентаря, допускает ошибки  | Демонстрирует навыки дезинфицирования инкубационных аппаратов, бассейнов, садков, рыбоводного инвентаря, допускает множество ошибок  | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок |
|  |  | навыками лечения объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга (B3)      | Демонстрирует навыки организации и проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических | Демонстрирует навыки организации и проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических | Демонстрирует организации проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок |



|        |  |   |  |  |  |   |
|--------|--|---|--|--|--|---|
|        |  |   | ресурсов   | ких ресурсов, допускает ошибки   |  |   |
|        |  | навыками проведения оценки рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния водных биоресурсов, объектов аквакультуры и условий их выращивания (В4) | Демонстрирует навыки проведения оценки рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния водных биоресурсов, объектов аквакультуры и условий их выращивания | Демонстрирует навыки проведения оценки рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния водных биоресурсов, объектов аквакультуры и условий их выращивания, допускает ошибки | Демонстрирует навыки проведения оценки рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния водных биоресурсов, объектов аквакультуры и условий их выращивания, допускает множество ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок |
| ПК-3.3 | Знать  |   |  |  |  |   |
|        | методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидрохимическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры | Свободно и в полном объеме перечисляет  | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает   |   |
|        | методы и технология проведения мониторинга   | Свободно и в полном объеме описывает  | Достаточно полно знает основы  | Знает и понимает не все методы   | Не знает   |   |

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  | водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим и ихтиологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры                           | особенности и методов  | методов  |  |   |
|  | нормальное развитие объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза  | Свободно и в полном объеме описывает   | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|  | методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры | Знает методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры | Знает методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, но делает ошибки | Плохо знает методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры | Не знает методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры |
|  | методы и технология проведения   | Свободно и в полном объеме   | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |

|  |  |   |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|---|--|
|  |  | мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры  | описывает   |   |   |  |
|  |  | основные методы гидрохимического анализа вод  | Свободно и в полном объеме описывает особенности и методов  | Достаточно полно знает основы методов   | Знает и понимает не все методы  | Не знает   |
|  |  | категории водоемов  | Знает категории водоемов  | Знает категории водоемов, но ошибается  | Плохо знает категории водоемов  | Не знает категории водоемов  |
|  |  | методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими | Знает методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативно | Знает методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативно | Плохо знает методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативно | Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки |

|  |  |  |   |   |   |   |
|--|--|--|---|---|---|---|
|  |  | процессами<br>аквакультуры<br>(31)   | го<br>управления<br>технологич<br>ескими<br>процессами<br>аквакульту<br>ры, не<br>допускает<br>ошибок   | го<br>управления<br>технологич<br>ескими<br>процессами<br>аквакульту<br>ры, но при<br>ответе<br>может<br>допустить<br>несколько<br>негрубых<br>ошибок   | технологиче<br>скими<br>процессами<br>аквакультур<br>ы, при<br>ответе<br>допускает<br>множество<br>ошибок   |   |
|  |  | методики<br>определения<br>безопасности и<br>качества<br>водных<br>биоресурсов по<br>микробиологич<br>еским, химико-<br>бактериологич<br>еским,<br>спектральным,<br>полярнографич<br>еским,<br>пробирным,<br>химическим и<br>физикохимичес<br>ким анализам,<br>органолептиче<br>ские<br>исследования<br>(32) | Знает<br>методики<br>определени<br>я<br>безопаснос<br>ти и<br>качества<br>водных<br>биоресурсо<br>в по<br>микробиол<br>огическим,<br>химико-<br>бактериоло<br>гическим,<br>спектральн<br>ым,<br>полярнограф<br>и-еским,<br>пробирным<br>,<br>химически<br>м и<br>физикохим<br>ичес-<br>ким<br>анализам,<br>органолепт<br>ические<br>исследован<br>ия, не<br>допускает<br>ошибок | Знает<br>методики<br>определени<br>я<br>безопаснос<br>ти и<br>качества<br>водных<br>биоресурсо<br>в по<br>микробиол<br>огическим,<br>химико-<br>бактериоло<br>гическим,<br>спектральн<br>ым,<br>полярнограф<br>и-<br>еским,<br>пробирным<br>,<br>химически<br>м и<br>физикохим<br>ичес-<br>ким<br>анализам,<br>органолепт<br>ические<br>исследован<br>ия, но при<br>ответе<br>может<br>допустить<br>несколько<br>негрубых<br>ошибок | Плохо знает<br>методики<br>определения<br>безопасност<br>и и качества<br>водных<br>биоресурсов<br>по<br>микробиолог<br>ическим,<br>химико-<br>бактериолог<br>ическим,<br>спектральны<br>м,<br>полярнографи<br>-<br>еским,<br>пробирным,<br>химическим<br>и<br>физикохими<br>чес-ким<br>анализам,<br>органолепти<br>ческие<br>исследовани<br>я, при ответе<br>допускает<br>множество<br>ошибок | Уровень<br>знаний<br>ниже<br>минималн<br>ого<br>требования<br>, допускает<br>грубые<br>ошибки |
|  |  | методы и   | Знает   | Знает   | Плохо знает   | Уровень   |

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  |  | технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры (31) | методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры | методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, допускает ошибки | методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, допускает множество ошибок | знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |
|  |  | Уметь   |   |   |   |   |
|  |  | организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидрохимическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры   | Свободно и безошибочно осуществляет   | Умеет осуществлять, допускает незначительные ошибки   | С большим количеством ошибок осуществляет   | Не умеет осуществлять                                       |
|  |  | проводить   | Свободно и  | Умеет   | С большим   | Не умеет  |

|  |  |   |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|--|---|
|  |  | лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов по химико-бактериологическим, спектральным, полярографическим, пробирным, химическим и физикохимическим анализам, органолептические исследования | безошибочно проводит                             | проводить, допускает незначительные ошибки        | количеством ошибок проводит  | проводить   |
|  |  | определять рыбоводно-биологические показатели объектов аквакультуры в разные периоды онтогенеза   | Свободно и безошибочно определяет                | Умеет определять, допускает незначительные ошибки | С большим количеством ошибок определяет                            | Не умеет определять                                 |
|  |  | организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим и ихтиологическим для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры                    | Умеет безошибочно, продумывает все детали        | Умеет, допускает незначительные ошибки            | С большим количеством ошибок умеет                                 | Не умеет  |
|  |  | организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и   | Умеет организовать проведение мониторинга водных | Умеет организовать проведение мониторинга водных  | Плохо умеет организовать проведение мониторинга водных биологическ | Не умеет организовать проведение мониторинга водных |

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  | среды их обитания по ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры  | биологических ресурсов и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры | биологических ресурсов и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, но делает ошибки | их ресурсов и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры | биологических ресурсов и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры |
|  |  | организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры | Умеет организовать проведение , продумывает все детали   | Способен организовать проведение , с рядом погрешностей  | С большим количеством ошибок организует   | Не способен организовать проведение  |
|  |  | обрабатывать пробы воды по гидрохимическим показателям   | Безошибочно умеет обрабатывать   | Обрабатывает, но допускает ошибки  | С большим количеством ошибок обрабатывает   | Не умеет обрабатывать  |
|  |  | оценивать состояние водоема по различным показателям   | Умеет оценивать состояние водоема по различным показателям   | Умеет оценивать состояние водоема по различным показателям, но делает ошибки   | Плохо умеет оценивать состояние водоема по различным показателям  | Не умеет оценивать состояние водоема по различным показателям  |

|  |  |  |   |   |  |                               |
|--|--|--|---|---|--|-------------------------------|
|  |  | <p>организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры (У1)</p> | <p>Демонстрирует умение организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, не допускает ошибок</p> | <p>Демонстрирует умение организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, допускает при этом ряд небольших ошибок</p> | <p>В целом демонстрирует умение организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры, но допускает при этом много ошибок</p> | <p>Умение не сформировано</p> |
|  |  | <p>проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов по микробиологическим, химико-бактериологическим, спектральным,</p>  | <p>Демонстрирует умение проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных</p>  | <p>Демонстрирует умение проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных</p>  | <p>В целом демонстрирует умение проводить лабораторные исследования безопасности и качества водных биоресурсов</p>   | <p>Умение не сформировано</p> |



|  |  |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|--|
|  | <p>полярографическим, пробирным, химическим и физикохимическим анализам, органолептические исследования (У2)</p>   | <p>биоресурсы по микробиологическим, химико-бактериологическим, спектральным, полярографическим, пробирным, химическим и физикохимическим анализам, органолептические исследования, не допускает ошибок</p>                     | <p>биоресурсы по микробиологическим, химико-бактериологическим, спектральным, полярографическим, пробирным, химическим и физикохимическим анализам, органолептические исследования, допускает при этом ряд небольших ошибок</p> | <p>по микробиологическим, химико-бактериологическим, спектральным, полярографическим, пробирным, химическим и физикохимическим анализам, органолептические исследования, но допускает при этом много ошибок</p>   |  |
|  | <p>организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами</p> | <p>Демонстрирует умение организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям</p> | <p>Демонстрирует умение организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям</p> | <p>Демонстрирует умение организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления</p> | <p>Не продемонстрирует базовые умения, допущено много ошибок</p> |

|         |  |  |   |   |   |  |
|---------|--|--|---|---|---|--|
|         |  | аквакультуры (У1)  | м для оперативно го управления технологическими процессами аквакультуры   | м для оперативно го управления технологическими процессами аквакультуры, допускает ошибки   | технологическими процессами аквакультуры, допускает множество ошибок  |  |
| Владеть |  |  |   |   |   |  |
|         |  | методами организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидрохимическим, показателям | Свободно владеет методами   | Владеет методами, но допускает ошибки   | Владеет с трудом  | Не владеет методами  |
|         |  | методами мониторинга параметров объектов аквакультуры  | Свободно владеет методами   | Владеет методами, но допускает ошибки   | Владеет с трудом  | Не владеет методами  |
|         |  | методами расчета и количественной оценки биологических параметров эксплуатируемых популяций                                    | Свободно владеет методами   | Владеет методами, но допускает ошибки   | Владеет с трудом  | Не владеет методами  |
|         |  | организацией проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям      | Владеет организацией проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям | Владеет организацией проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям | Плохо владеет организацией проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям | Не владеет организацией проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по ихтиопатологическим показателям |

|  |   | М   | М, но<br>делает<br>ошибки   |   | М  |
|--|---|---|---|---|--|
|  | навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим показателям  | Свободно владеет навыками   | Владеет навыками организации и но допускает ошибки  | Владеет навыками организации, но испытывает нехватку знаний   | Не владеет навыками  |
|  | методами гидрохимического анализа для оценки качества воды рыбохозяйственного водоема   | Свободно владеет методами   | Владеет методами, но допускает ошибки   | Владеет с трудом  | Не владеет методами  |
|  | способностью оценивать последствия возможных решений задачи способностью оценивать состояние водоема по различным показателям   | Владеет способностью оценивать состояние водоема по различным показателям   | Владеет способностью оценивать состояние водоема по различным показателям, но ошибается   | Плохо владеет способностью оценивать состояние водоема по различным показателям   | Не владеет способностью оценивать состояние водоема по различным показателям |
|  | навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологии | Демонстрирует владение навыками организации и проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим, ихтиопатологии | Демонстрирует владение навыками организации и проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим, ихтиопатологии | В целом демонстрирует владение навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим, ихтиопатологии | Владение не сформировано   |

|  |  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|--|---|---|
|  |  | ческим показателям (B1)  | ческим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям  | ческим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям, допускает при этом ряд небольших ошибок   | ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям, но допускает при этом много мелких ошибок  |   |
|  |  | навыками лабораторных исследований безопасности и качества водных биоресурсов (B2)   | Демонстрирует навыки лабораторных исследований безопасности и качества водных биоресурсов без ошибок и недочетов   | Демонстрирует навыки лабораторных исследований безопасности и качества водных биоресурсов, допускает при этом ряд небольших ошибок                                     | В целом демонстрирует навыки лабораторных исследований безопасности и качества водных биоресурсов, но допускает при этом много мелких ошибок  | Владение не сформировано                                    |
|  |  | навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям | Демонстрирует навыки организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, | Демонстрирует навыки организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, | Демонстрирует навыки организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов, и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим и ихтиопатологическим | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок |

|        |  |   |  |   |  |
|--------|--|---|--|---|--|
|        | (B1)   | ихтиологическим и ихтиопатологическим показателем           | ихтиологическим и ихтиопатологическим показателем, допускает ошибки  | показателям, допускает множество ошибок                       |  |
| ПК-3.4 | Знать  |   |  |   |  |
|        | методы сбора и обработки проб организмов водных биоресурсов  | Свободно и в полном объеме описывает особенности и методов  | Достаточно полно знает основы методов                                | Знает и понимает не все методы                                | Не знает   |
|        | устройство гидробиологических приборов для взятия проб при стандартных и специальных наблюдениях и правила работы с ними | Свободно и в полном объеме описывает                        | Достаточно полно знает   | Слабо знает   | Не знает   |
|        | требования к транспортировке и хранению проб, в том числе живых организмов   | Свободно и в полном объеме перечисляет                      | Достаточно полно знает   | Слабо знает   | Не знает   |
|        | методы обработки проб питания рыб и других гидробионтов  | Свободно и в полном объеме описывает особенности и методов  | Достаточно полно знает основы методов                                | Знает и понимает не все методы                                | Не знает   |
|        | виды гидробионтов  | Знает виды гидробионтов                                     | Знает виды гидробионтов, но делает ошибки                            | Плохо знает виды гидробионтов                                 | Не знает виды гидробионтов                       |
|        | Уметь  |   |  |   |  |
|        | осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйстве                              | Умеет осуществлять сбор и обработку, продумывает все детали | Умеет осуществлять сбор и обработку, допускает незначительные ошибки | С большим количеством недочетов осуществляет сбор и обработку | Не умеет осуществлять сбор и первичную обработку |

|         |  |   |  |  |   |                                    |
|---------|--|---|--|--|---|------------------------------------|
|         |  | нной информации   |  |  |   |                                    |
|         |  | пользоваться гидробиологическими приборами  | Свободно и безошибочно использует                | Умеет пользоваться, допускает незначительные ошибки      | С большим количеством ошибок использует                     | Не умеет пользоваться              |
|         |  | приготавливать препараты с учетом специфики различных групп гидробионтов  | Умеет готовить препараты, продумывает все детали | Способен приготовить, с рядом погрешностей               | Готовит с трудом  | Не способен приготовить            |
|         |  | осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информацией                                     | Свободно и безошибочно осуществляет сбор         | Умеет осуществлять сбор, допускает незначительные ошибки | С большим количеством ошибок осуществляет сбор              | Не умеет осуществлять сбор         |
|         |  | проводить пробоподготовку   | Умеет проводить пробоподготовку                  | Умеет проводить пробоподготовку, но делает ошибки        | Плохо умеет проводить пробоподготовку                       | Не умеет проводить пробоподготовку |
| Владеть |  |   |  |  |   |                                    |
|         |  | навыками проведения рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы и рыбохозяйственные водоемы | Свободно владеет навыками                        | Владеет навыками составления, но допускает ошибки        | Владеет навыками составления, но испытывает нехватку знаний | Не владеет навыками                |
|         |  | методами сбора проб фитопланктона, зоопланктона, бентоса, макрофитов и других   | Свободно владеет методами                        | Владеет методами, но допускает ошибки                    | Владеет с трудом  | Не владеет методами                |

|        |  |  |  |  |   |
|--------|--|--|--|--|---|
|        | гидробионтов с использованием стандартных методик  |  |  |  |   |
|        | навыками наблюдения, подсчета и измерения гидробионтов (со сбором и/или отловом)   | Свободно владеет навыками                      | Владеет навыками но допускает ошибки                             | Владеет навыками, но испытывает нехватку знаний      | Не владеет навыками                               |
|        | методиками подготовки гидробиологических проб и/или препаратов к качественному и количественному анализу (в том числе промысловых видов) | Свободно владеет методиками                    | Владеет методиками, но допускает ошибки                          | Владеет с трудом                                     | Не владеет методиками                             |
|        | способностью проводить пробоподготовку   | Владеет способностью проводить пробоподготовку | Владеет способностью проводить пробоподготовку, но делает ошибки | Плохо владеет способностью проводить пробоподготовку | Не владеет способностью проводить пробоподготовку |
| ПК-3.5 | Знать  |  |  |  |   |
|        | биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза                           | Свободно и в полном объеме описывает           | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|        | Методы транспортировки, пересадки, сортировки объектов аквакультуры  | Свободно и в полном объеме перечисляет         | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |
|        | Особенности инкубации икры объектов  | Свободно и в полном объеме                     | Достаточно полно знает   | Слабо знает  | Не знает  |

|  |  |   |  |                        |             |          |
|--|--|---|--|------------------------|-------------|----------|
|  |  | аквакультуры (осетровых, лососевых, карповых рыб)   | перечисляе<br>т                            |                        |             |          |
|  |  | Особенности выдерживания предличинок, подращивания личинок, выращивания молоди объектов аквакультуры  | Свободно и в полном объеме перечисляе<br>т | Достаточно полно знает | Слабо знает | Не знает |
|  |  | Методы бонитировки ремонтно-маточного стада в процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов  | Свободно и в полном объеме перечисляе<br>т | Достаточно полно знает | Слабо знает | Не знает |
|  |  | Интенсификационные методы, обеспечивающие повышение рыбопродуктивности рыбоводных прудов, озер  | Свободно и в полном объеме перечисляе<br>т | Достаточно полно знает | Слабо знает | Не знает |
|  |  | Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями | Свободно и в полном объеме перечисляе<br>т | Достаточно полно знает | Слабо знает | Не знает |
|  |  | Факторы, влияющие на  | Свободно и в полном                        | Достаточно полно       | Слабо знает | Не знает |



|  |  |  |  |                        |             |          |
|--|--|--|--|------------------------|-------------|----------|
|  |  | качество выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями               | объеме перечисляе<br>т                     | знает                  |             |          |
|  |  | Правила ведения рыбоводного журнала в организациях разведения и выращивания водных биологических ресурсов  | Свободно и в полном объеме перечисляе<br>т | Достаточно полно знает | Слабо знает | Не знает |
|  |  | Правила регистрации условий выращивания с использованием компьютерной техники в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Свободно и в полном объеме перечисляе<br>т | Достаточно полно знает | Слабо знает | Не знает |
|  |  | Правила первичного документооборота, учета и отчетности при реализации технологического процесса аквакультуры  | Свободно и в полном объеме перечисляе<br>т | Достаточно полно знает | Слабо знает | Не знает |
|  |  | Требования к качеству выполнения технологических операций  | Свободно и в полном объеме перечисляе<br>т | Достаточно полно знает | Слабо знает | Не знает |

|  |  |  |  |                        |             |          |
|--|--|--|--|------------------------|-------------|----------|
|  |  | разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями  |  |                        |             |          |
|  |  | Принципы составления технологических расчетов при проектировании и новых или модернизации существующих производств и производственных участков по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов | Свободно и в полном объеме перечисляет | Достаточно полно знает | Слабо знает | Не знает |
|  |  | Технологии производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов  | Свободно и в полном объеме описывает   | Достаточно полно знает | Слабо знает | Не знает |
|  |  | Свойства половых клеток, характеристики качественной икры и спермы   | Свободно и в полном объеме описывает   | Достаточно полно знает | Слабо знает | Не знает |
|  |  | Показатели эффективности технологических процессов управления водными биоресурсами   | Свободно и в полном объеме описывает   | Достаточно полно знает | Слабо знает | Не знает |

|  |  |   |  |  |  |   |
|--|--|---|--|--|--|---|
|  |  | и объектами аквакультуры  |  |  |  |   |
|  |  | методы проведения рыбохозяйственной мелиорации в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Свободно и в полном объеме описывает             | Достаточно полно знает                             | Слабо знает  | Не знает  |
|  |  | Разработка биологических обоснований  |  |  |  |   |
|  |  | сменные показатели разведения и выращивания водных биологических ресурсов   | Свободно и в полном объеме описывает             | Достаточно полно знает                             | Слабо знает  | Не знает  |
|  |  | основы проектирования бассейнов и прудов для зарыбления с учетом проведенных работ по подбору гидробионтов                        | Свободно и в полном объеме перечисляет           | Достаточно полно знает                             | Слабо знает  | Не знает  |
|  |  | основы биологической продуктивности и водоемов  | Свободно и в полном объеме описывает             | Достаточно полно знает                             | Слабо знает  | Не знает  |
|  |  | биотехнологические операции в аквакультуре  | Знает биотехнологические операции в аквакультуре | Знает биотехнологические операции в аквакультуре   | Плохо знает биотехнологические операции в аквакультуре | Не знает биотехнологические операции в аквакультуре |
|  |  | Уметь   |  |  |  |   |
|  |  | производить селекционно-племенную работу объектами товарного рыбоводства  | Умеет производить, продумывает все детали        | Умеет производить, допускает незначительные ошибки | С большим количеством недочетов производит             | Не умеет производить                                |

|  |  |   |  |   |   |                           |
|--|--|---|--|---|---|---------------------------|
|  |  | процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов   |  |   |   |                           |
|  |  | осуществлять транспортирование, пересаживание, сортировку объектов аквакультуры разного возраста  | Умеет, продумывает все детали                  | Умеет, допускает незначительные ошибки                  | С большим количеством ошибок осуществляет             | Не умеет                  |
|  |  | выращивать товарную рыбу и беспозвоночных водных животных в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов                   | Умеет выращивать, продумывает все детали       | Умеет выращивать, допускает незначительные ошибки       | Умеет выращивать, но испытывает нехватку знаний       | Не умеет выращивать       |
|  |  | транспортировать оплодотворенную икру, личинок, молодь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов                      | Умеет транспортировать, продумывает все детали | Умеет транспортировать, допускает незначительные ошибки | Умеет транспортировать, но испытывает нехватку знаний | Не умеет транспортировать |
|  |  | подращивать личинок и выращивать молодь в бассейнах, садках, прудах, озерах в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Умеет подращивать, продумывает все детали      | Умеет подращивать, допускает незначительные ошибки      | Умеет подращивать, но испытывает нехватку знаний      | Не умеет подращивать      |

|  |  |   |   |  |  |                                |
|--|--|---|---|--|--|--------------------------------|
|  |  | выполнять бонитировку селекционно-племенной рыбы и производителя в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов                | Умеет выполнять бонитировку, продумывает все детали | Умеет выполнять бонитировку, допускает незначительные ошибки | Умеет выполнять бонитировку, но испытывает нехватку знаний | Не умеет выполнять бонитировку |
|  |  | проводить интенсификационные мероприятия аквакультуры в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов                           | Умеет проводить, продумывает все детали             | Умеет проводить, допускает незначительные ошибки             | Умеет проводить, но испытывает нехватку знаний             | Не умеет проводить             |
|  |  | производить известкование, дискование, планировку ложа прудов, летование прудов в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Умеет производить, продумывает все детали           | Умеет производить, допускает незначительные ошибки           | Умеет производить, но испытывает нехватку знаний           | Не умеет производить           |
|  |  | вести основные технологические процессы разведения и выращивания водных биологических ресурсов  | Умеет вести, продумывает все детали                 | Умеет вести, допускает незначительные ошибки                 | Умеет вести, но испытывает нехватку знаний                 | Не умеет вести                 |
|  |  | применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов  | Умеет применять, продумывает все детали             | Умеет применять, допускает незначительные ошибки             | Умеет применять, но испытывает нехватку знаний             | Не умеет применять             |

|  |  |  |  |   |   |                       |
|--|--|--|--|---|---|-----------------------|
|  |  | разведения и выращивания водных биологических ресурсов на базе стандартных пакетов прикладных программ                             |  |   |   |                       |
|  |  | вести рыбоводный журнал в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов  | Умеет вести, продумывает все детали        | Умеет вести, допускает незначительные ошибки        | Умеет вести, но испытывает нехватку знаний        | Не умеет вести        |
|  |  | заполнять журнал регистрации условий выращивания в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов                 | Умеет заполнять, продумывает все детали    | Умеет заполнять, допускает незначительные ошибки    | Умеет заполнять, но испытывает нехватку знаний    | Не умеет заполнять    |
|  |  | пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Умеет пользоваться, продумывает все детали | Умеет пользоваться, допускает незначительные ошибки | Умеет пользоваться, но испытывает нехватку знаний | Не умеет пользоваться |
|  |  | применять методики расчета технико-экономической эффективности разведения и выращивания водных биологических                       | Умеет применять, продумывает все детали    | Умеет применять, допускает незначительные ошибки    | Умеет применять, но испытывает нехватку знаний    | Не умеет применять    |

|  |  |  |   |  |                                    |          |
|--|--|--|---|--|------------------------------------|----------|
|  |  | ресурсов при выборе оптимальных технических и организационных решений  |   |  |                                    |          |
|  |  | Производить вылов, отбор, транспортировку, выдерживание производителей объектов аквакультуры и стимулирование их созревания в соответствии с технологической документацией | Умеет безошибочно, продумывает все детали | Умеет, допускает незначительные ошибки | С большим количеством ошибок умеет | Не умеет |
|  |  | Осуществлять транспортирование, пересаживание, сортировку объектов аквакультуры разного возраста   | Умеет безошибочно, продумывает все детали | Умеет, допускает незначительные ошибки | С большим количеством ошибок умеет | Не умеет |
|  |  | Инкубировать икру в неподвижном, взвешенном и периодически взвешенном состоянии в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов                          | Умеет безошибочно, продумывает все детали | Умеет, допускает незначительные ошибки | С большим количеством ошибок умеет | Не умеет |
|  |  | Выдерживать предличинок в инкубационных аппаратах, бассейнах, питомниках в процессе разведения и выращивания   | Умеет безошибочно, продумывает все детали | Умеет, допускает незначительные ошибки | С большим количеством ошибок умеет | Не умеет |

|  |  |  |   |   |  |                           |
|--|--|--|---|---|--|---------------------------|
|  |  | водных биологических ресурсов  |   |   |  |                           |
|  |  | Получать зрелую икру способами отцеживания, вскрытия, комбинированным способом и сперму от производителя в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Умеет безошибочно, продумывает все детали | Умеет, допускает незначительные ошибки                  | С большим количеством ошибок умеет           | Не умеет                  |
|  |  | Применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов  | Умеет безошибочно, продумывает все детали | Умеет, допускает незначительные ошибки                  | С большим количеством ошибок умеет           | Не умеет                  |
|  |  | Применять методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры  | Умеет безошибочно, продумывает все детали | Умеет, допускает незначительные ошибки                  | С большим количеством ошибок умеет           | Не умеет                  |
|  |  | оценивать перспективы рыбохозяйственного использования водных объектов с учетом проведенных работ по подбору гидробионтов  | Свободно и безошибочно проводит оценку    | Умеет проводить оценку, допускает незначительные ошибки | С большим количеством ошибок проводит оценку | Не умеет проводить оценку |
|  |  | производить агромелиоративные работы на ложе прудов в процессе разведения и  | Свободно и безошибочно производит         | Умеет производить, допускает незначительные             | С большим количеством ошибок производит      | Не умеет производить      |



|  |  |   |   |  |   |  |
|--|--|---|---|--|---|--|
|  |  | выращивания водных биологических ресурсов   |   | ошибки   |   |  |
|  |  | подбирать гидробионтов для целей увеличения продуктивности и водоемов   | Умеет подбирать, продумывает все детали   | Умеет подбирать, допускает незначительные ошибки   | С большим количеством недочетов подбирает   | Не умеет подбирать   |
|  |  | проектировать бассейна и пруды различных видов и категорий с учетом проведенных работ по подбору гидробионтов             | Свободно и безошибочно проектирует  | Умеет проектировать, допускает незначительные ошибки   | С большим количеством ошибок проектирует  | Не умеет проектировать   |
|  |  | рассчитывать необходимое количество корма и определять качество кормов  | Свободно и безошибочно рассчитывает   | Умеет рассчитывать, допускает незначительные ошибки  | С большим количеством ошибок определяет   | Не умеет определять  |
|  |  | оценивать перспективы рыбохозяйственного использования водных объектов с учетом проведенных работ по подбору гидробионтов | Свободно и безошибочно проводит оценку  | Умеет проводить оценку, допускает незначительные ошибки  | С большим количеством ошибок проводит оценку  | Не умеет проводить оценку  |
|  |  | проводить работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре                                     | Умеет проводить работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре | Умеет проводить работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре, но делает | Плохо применяет проводить работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре | Не умеет проводить работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре |

|   |                               | ошибки  |   |                     |
|---|-------------------------------|---|---|---------------------|
| Владеть   |                               |   |   |                     |
| навыками планирования и обеспечения работ по рыбохозяйственной мелиорации, интродукции и акклиматизации и гидробионтов  | Свободно владеет навыками     | Владеет навыками составления, но допускает ошибки               | Владеет навыками составления, но испытывает нехватку знаний | Не владеет навыками |
| способностью выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов                               | Свободно владеет способностью | Владеет способностью, но испытывает сложности при ее реализации | Владеет с трудом  | Не владеет          |
| методами разработки технически обоснованных норм выработки, линейных и сетевых графиков разведения и выращивания водных биологических ресурсов в целях оптимизации технологического процесса производства готовой продукции | Свободно владеет методами     | Владеет методами, но допускает ошибки                           | Владеет с трудом  | Не владеет методами |
| методами разработки   | Свободно владеет              | Владеет методами,   | Владеет с трудом  | Не владеет методами |

|  |  |   |                                 |   |                     |                        |
|--|--|---|---------------------------------|---|---------------------|------------------------|
|  |  | технологическо<br>й и<br>эксплуатацион<br>ной<br>документации<br>по ведению<br>технологическо<br>го процесса и<br>техническому<br>обслуживанию<br>оборудования<br>для реализации<br>принятой в<br>организации<br>технологии<br>разведения и<br>выращивания<br>водных<br>биологических<br>ресурсов | методами                        | но<br>допускает<br>ошибки                         |                     |                        |
|  |  | приемами<br>оформления<br>изменений в<br>технической и<br>технологическо<br>й<br>документации<br>при<br>корректировке<br>технологическ<br>их процессов и<br>режимов<br>разведения и<br>выращивания<br>водных<br>биологических<br>ресурсов   | Свободно<br>владеет<br>приемами | Владеет<br>приемами,<br>но<br>допускает<br>ошибки | Владеет с<br>трудом | Не владеет<br>приемами |
|  |  | навыками<br>контроля<br>условий<br>выращивания<br>объектов<br>аквакультуры в<br>рамках<br>принятой в<br>организации<br>технологии<br>разведения и<br>выращивания<br>водных<br>биологических<br>ресурсов   | Свободно<br>владеет<br>навыками | Владеет<br>навыками,<br>но<br>допускает<br>ошибки | Владеет с<br>трудом | Не владеет<br>навыками |

|  |  |  |                            |  |                  |                      |
|--|--|--|----------------------------|--|------------------|----------------------|
|  |  | способами проведения расчетов для проектирования производств, технологических линий, цехов, отдельных участков с использованием систем автоматизированного проектирования при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих производств по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов | Свободно владеет способами | Владеет способами, но допускает ошибки | Владеет с трудом | Не владеет способами |
|  |  | методами контроля условий выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов  | Свободно владеет методами  | Владеет методами, но допускает ошибки  | Владеет с трудом | Не владеет методами  |
|  |  | способами реализации методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционным   | Свободно владеет способами | Владеет способами, но допускает ошибки | Владеет с трудом | Не владеет способами |

|  |  |   |  |  |   |                                |
|--|--|---|--|--|---|--------------------------------|
|  |  | и и<br>инвазионными<br>заболеваниями<br>гидробионтов  |  |  |   |                                |
|  |  | методами<br>подготовки<br>предложений<br>по повышению<br>эффективности<br>производства и<br>конкурентоспо<br>собности<br>продукции в<br>технологическ<br>их процессах<br>управления<br>водными<br>биоресурсами<br>и объектами<br>аквакультуры | Свободно<br>владеет<br>методами                    | Владеет<br>методами,<br>но<br>допускает<br>ошибки    | Владеет<br>трудом                                       | с Не владеет<br>методами       |
|  |  | приемами<br>внедрения<br>инновационны<br>х методов и<br>технологий<br>аквакультуры  | Свободно<br>владеет<br>приемами                    | Владеет<br>приемами,<br>но<br>допускает<br>ошибки    | Владеет<br>трудом                                       | с Не владеет<br>приемами       |
|  |  | методами<br>разработки<br>планов<br>мелиорации<br>водных<br>объектов  | Свободно<br>владеет<br>методами                    | Владеет<br>методами,<br>но<br>допускает<br>ошибки    | Владеет<br>трудом                                       | с Не владеет<br>методами       |
|  |  | методами<br>направленного<br>формирования<br>ихтиофауны<br>водоемов   | Свободно<br>владеет<br>методами                    | Владеет<br>методами,<br>но<br>допускает<br>ошибки    | Владеет<br>трудом                                       | с Не владеет<br>методами       |
|  |  | методами<br>идентификации<br>рыб  | Свободно<br>владеет<br>методами                    | Владеет<br>методами,<br>но<br>допускает<br>ошибки    | Владеет<br>трудом                                       | с Не владеет<br>методами       |
|  |  | методами<br>биологическог<br>о контроля за<br>объектами<br>выращивания  | Свободно<br>владеет<br>методами<br>определени<br>я | Владеет<br>методами,<br>но<br>допускает<br>ошибки    | Владеет<br>методами,<br>но допускает<br>много<br>ошибок | Не владеет<br>методами         |
|  |  | методиками<br>оценка<br>состояния<br>среды<br>обитания  | Свободно<br>владеет<br>методикам<br>и              | Владеет<br>методикам<br>и, но<br>допускает<br>ошибки | Владеет<br>трудом                                       | с Не владеет<br>методикам<br>и |

|  |   |  |  |  |   |
|--|---|--|--|--|---|
|  | водных биологических ресурсов по комплексным показателям с учетом проведенных работ по подбору гидробионтов |  |  |  |   |
|  | способностью работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре                    | Владеет способностью работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре | Владеет способностью работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре, но делает ошибки | Плохо владеет способностью работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре | Не владеет способностью работы по подбору биотехнологических операций и гидробионтов в аквакультуре |
| ПК-3.6   | Знать   |  |  |  |   |
|  | особенности кормления объектов аквакультуры по мере их роста и изменения условий выращивания                | Свободно и в полном объеме описывает особенности и кормления                                     | Достаточно полно знает основы кормления  | Знает и понимает не все методы кормления   | Не знает  |
|  | виды кормов   | Знает виды кормов  | Знает виды кормов, но делает ошибки  | Плохо знает виды кормов  | Не знает виды кормов  |
|  | Уметь   |  |  |  |   |
| кормить объекты аквакультуры с учетом видовых особенностей и условий выращивания | Умеет подбирать и использовать методики кормления   | Умеет кормить, допускает незначительные ошибки   | С большим трудом выбирает метод кормления  | Не умеет кормить   |   |
| контролировать состав корма  | Умеет контролировать состав корма   | Умеет контролировать состав корма, но делает ошибки  | Плохо умеет контролировать состав корма  | Не умеет контролировать состав корма   |   |

|  |   |  |  |   |   |
|--|---|--|--|---|---|
|  | Владеть   |  |  |   |   |
|  | навыками контроля состава кормов в аквакультурных хозяйствах  | Свободно владеет навыками                          | Владеет навыками составления, но допускает ошибки                    | Владеет навыками составления, но испытывает нехватку знаний | Не владеет навыками                                   |
|  | способностью контролировать состав корма  | Владеет способностью контролировать состав корма   | Владеет способностью контролировать состав корма, но делает ошибки   | Плохо владеет способностью контролировать состав корма      | Не владеет способностью контролировать состав корма   |
| ПК-3.7                                     | Знать   |  |  |   |   |
|  | методы рыбохозяйственных исследований   | Свободно и в полном объеме описывает               | Достаточно полно знает   | Слабо знает   | Не знает  |
|  | виды гидробионтов для расчетов ущерба   | Знает виды гидробионтов для расчетов ущерба        | Знает виды гидробионтов для расчетов ущерба, но делает ошибки        | Плохо знает виды гидробионтов для расчетов ущерба           | Не знает виды гидробионтов для расчетов ущерба        |
|  | Уметь   |  |  |   |   |
|  | осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов | Свободно и безошибочно осуществляет мероприятия    | Умеет осуществлять мероприятия, допускает незначительные ошибки      | С большим количеством ошибок осуществлять мероприятия       | Не умеет осуществлять мероприятия                     |
|  | обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба  | Умеет обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба | Умеет обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба, но делает ошибки | Плохо умеет обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба    | Не умеет обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба |
|  | Владеть   |  |  |   |   |
| методиками проведения рыбохозяйственного и | Свободно владеет методиками и   | Владеет методиками, но допускает                   | Владеет с трудом   | Не владеет методиками                                       |   |

|        |   |  |  |  |  |
|--------|---|--|--|--|--|
|        | экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы и рыбохозяйственные водоемы  |  | ошибки   |  |  |
|        | приемами осуществления надзора за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов  | Свободно владеет приемами  | Владеет приемами, но допускает ошибки  | Владеет с трудом   | Не владеет приемами  |
|        | способностью обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба типа  | Владеет способностью обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба                                    | Владеет способностью обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба, но делает ошибки                              | Плохо владеет способностью обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба  | Не владеет способностью обрабатывать гидробионты для расчетов ущерба |
| ПК-3.8 | Знать   |  |  |  |  |
|        | рыбоводное оборудование и приборы   | Знает рыбоводное оборудование и приборы  | Знает виды рыбоводного оборудования и приборы, но делает ошибки  | Плохо знает рыбоводное оборудование и приборы  | Не знает рыбоводное оборудование и приборы                           |
|        | конструкции и особенности эксплуатации рыбоводного оборудования, гидротехнических сооружений в организациях разведения и выращивания водных биологических ресурсов (31) | Знает конструкции и особенности эксплуатации рыбоводного оборудования, гидротехнических сооружений в | Знает конструкции и особенности эксплуатации рыбоводного оборудования, гидротехнических сооружений в организации | Плохо знает конструкции и особенности эксплуатации рыбоводного оборудования, гидротехнических сооружений в организациях разведения и | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки  |



|  |  |   |   |  |   |   |
|--|--|---|---|--|---|---|
|  |  |   | организациях разведения и выращивания водных биологических ресурсов   | ях разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но при ответе допускает несколько мелких ошибок   | выращивания водных биологических ресурсов, при ответе допускает множество ошибок  |   |
|  |  | принципы действия измерительных приборов и их характеристики в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов(32)     | Знает принципы действия измерительных приборов и их характеристики в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Знает принципы действия измерительных приборов и их характеристики в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но при ответе допускает несколько мелких ошибок | Плохо знает принципы действия измерительных приборов и их характеристики в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, при ответе допускает множество | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |
|  |  | параметры воды в рыбоводных емкостях, показания оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов(33) | Знает параметры воды в рыбоводных емкостях, показания оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных                    | Знает параметры воды в рыбоводных емкостях, показания оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных   | Плохо знает параметры воды в рыбоводных емкостях, показания оксиметров, рН-метров, ионометров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, при ответе                 | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |

|  |  |  |   |   |  |   |
|--|--|--|---|---|--|---|
|  |  |  | биологических ресурсов  | биологических ресурсов, но при ответе допускает несколько мелких ошибок   | допускает множество ошибок   |   |
|  |  | технические характеристики рыбоводного оборудования в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов(34)   | Знает технические характеристики рыбоводного оборудования в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов                            | Знает технические характеристики рыбоводного оборудования в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но при ответе допускает несколько мелких ошибок | Плохо знает технические характеристики рыбоводного оборудования в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов, при ответе допускает множество                 | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |
|  |  | методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов (35) | Знает методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов разведения | Знает методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов разведения и                     | Плохо знает методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов разведения и выращивания водных | Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки |

|  |  |  |   |  |  |   |
|--|--|--|---|--|--|---|
|  |  |  | и<br>выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов  | выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов,<br>но при<br>ответе<br>допускает<br>несколько<br>мелких<br>ошибок   | биологическ<br>их ресурсов,<br>при ответе<br>допускает<br>множество<br>ошибок  |   |
|  |  | требования<br>охраны труда,<br>санитарной и<br>пожарной<br>безопасности<br>при<br>техническом<br>обслуживании<br>и эксплуатации<br>технологическо<br>го<br>оборудования,<br>систем<br>безопасности и<br>сигнализации,<br>контрольно-<br>измерительных<br>приборов и<br>автоматики<br>технологическ<br>их процессов<br>разведения и<br>выращивания<br>водных<br>биологических<br>ресурсов(36) | Знает<br>требования<br>охраны<br>труда,<br>санитарной<br>и пожарной<br>безопаснос<br>ти при<br>техническо<br>м<br>обслужива<br>нии и<br>эксплуатац<br>ии<br>технологич<br>еского<br>оборудован<br>ия, систем<br>безопаснос<br>ти и<br>сигнализац<br>ии,<br>контрольно<br>-<br>измеритель<br>ных<br>приборов и<br>автоматики<br>технологич<br>еских<br>процессов<br>разведения<br>и<br>выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов | Знает<br>требования<br>охраны<br>труда,<br>санитарной<br>и пожарной<br>безопаснос<br>ти при<br>техническо<br>м<br>обслужива<br>нии и<br>эксплуатац<br>ии<br>технологич<br>еского<br>оборудован<br>ия, систем<br>безопаснос<br>ти и<br>сигнализац<br>ии,<br>контрольно<br>-<br>измеритель<br>ных<br>приборов и<br>автоматики<br>технологич<br>еских<br>процессов<br>разведения<br>и<br>выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов,<br>но при<br>ответе<br>допускает<br>несколько<br>мелких<br>ошибок | Плохо знает<br>требования<br>охраны<br>труда,<br>санитарной<br>и пожарной<br>безопасност<br>и при<br>техническом<br>обслуживан<br>ии и<br>эксплуатац<br>ии<br>технологиче<br>ского<br>оборудовани<br>я, систем<br>безопасност<br>и и<br>сигнализаци<br>и,<br>контрольно-<br>измерительн<br>ых приборов<br>и<br>автоматики<br>технологиче<br>ских<br>процессов<br>разведения и<br>выращивани<br>я водных<br>биологическ<br>их ресурсов,<br>при ответе<br>допускает<br>множество | Уровень<br>знаний<br>ниже<br>минимальн<br>ых<br>требований<br>, допускает<br>грубые<br>ошибки |

|  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  | <p>назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (37)</p> | <p>Знает назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p> | <p>Знает назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, но при ответе допускает несколько мелких ошибок</p> | <p>Плохо знает назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, при ответе допускает множество ошибок</p> | <p>Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки</p> |
|  |  | <p>технологические компоновки для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов(38)</p>  | <p>Знает технологические компоновки для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p>   | <p>Знает технологические компоновки для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но при ответе допускает несколько мелких ошибок</p>   | <p>Плохо знает технологические компоновки для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов, при ответе допускает множество ошибок</p>   | <p>Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки</p> |
|  |  | <p>Системы автоматизиров</p>   | <p>Знает Системы</p>  | <p>Знает назначения</p>  | <p>Плохо Системы</p>   | <p>Уровень знаний</p>  |

|       |  |  |  |   |   |   |
|-------|--|--|--|---|---|---|
|       |  | анного проектирования (39)   | автоматизированного проектирования   | , Системы автоматизированного проектирования, но при ответе допускает несколько мелких ошибок   | автоматизированного проектирования, при ответе допускает множество ошибок   | ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки  |
| Уметь |  |  |  |   |   |   |
|       |  | использовать рыболовное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах   | Умеет использовать рыболовное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах   | Умеет использовать рыболовное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах, но делает ошибки  | Плохо умеет использовать рыболовное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах  | Не умеет использовать рыболовное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах   |
|       |  | осуществлять контроль и выявлять неисправности в работе измерительных приборов и рыболовного оборудования в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов (У1) | Демонстрирует умение осуществлять контроль и выявлять неисправности в работе измерительных приборов и рыболовного оборудования в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Демонстрирует умение осуществлять контроль и выявлять неисправности в работе измерительных приборов и рыболовного оборудования в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает при этом небольшие ошибки | Демонстрирует умение осуществлять контроль и выявлять неисправности в работе измерительных приборов и рыболовного оборудования в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает множество ошибок | Демонстрирует умение осуществлять контроль и выявлять неисправности в работе измерительных приборов и рыболовного оборудования в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки |
|       |  | регулировать   | Демонстри  | Демонстри   | Демонстрир  | Демонстри   |

|  |  |  |   |  |  |   |
|--|--|--|---|--|--|---|
|  |  | работу<br>рыбоводного<br>оборудования в<br>целях<br>поддержания<br>оптимальных<br>параметров<br>технологическ<br>их процессов<br>разведения и<br>выращивания<br>водных<br>биологических<br>ресурсов(У2)          | рует<br>умение<br>регулирова<br>ть работу<br>рыбоводног<br>о<br>оборудован<br>ия в целях<br>поддержан<br>ия<br>оптимальн<br>ых<br>параметров<br>технологич<br>еских<br>процессов<br>разведения<br>и<br>выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов    | рует<br>умение<br>регулирова<br>ть работу<br>рыбоводно<br>го<br>оборудован<br>ия в целях<br>поддержан<br>ия<br>оптимальн<br>ых<br>параметров<br>технологич<br>еских<br>процессов<br>разведения<br>и<br>выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов,<br>допускает<br>при этом<br>небольшие<br>ошибки    | ует умение<br>регулироват<br>ь работу<br>рыбоводного<br>оборудовани<br>я в целях<br>поддержани<br>я<br>оптимальны<br>х<br>параметров<br>технологиче<br>ских<br>процессов<br>разведения и<br>выращивани<br>я водных<br>биологическ<br>их ресурсов,<br>но допускает<br>множество<br>ошибки | рует<br>умение<br>решать<br>задачи<br>проекта,<br>допускает<br>грубые<br>ошибки   |
|  |  | регистрировать<br>параметры<br>воды в<br>рыбоводных<br>емкостях,<br>показания<br>оксиметров,<br>рН-метров,<br>ионометров в<br>процессе<br>разведения и<br>выращивания<br>водных<br>биологических<br>ресурсов(У3) | Демонстри<br>рует<br>умение<br>регистриро<br>вать<br>параметры<br>воды в<br>рыбоводны<br>х емкостях,<br>показания<br>оксиметров<br>, рН-<br>метров,<br>ионометро<br>в в<br>процессе<br>разведения<br>и<br>выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов | Демонстри<br>рует<br>умение<br>регистриро<br>вать<br>параметры<br>воды в<br>рыбоводны<br>х емкостях,<br>показания<br>оксиметров<br>, рН-<br>метров,<br>ионометро<br>в в<br>процессе<br>разведения<br>и<br>выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов,<br>допускает<br>при этом<br>небольшие<br>ошибки | Демонстрир<br>ует умение<br>регистриров<br>ать<br>параметры<br>воды в<br>рыбоводных<br>емкостях,<br>показания<br>оксиметров,<br>рН-метров,<br>ионометров<br>в процессе<br>разведения и<br>выращивани<br>я водных<br>биологическ<br>их ресурсов,<br>но допускает<br>множество<br>ошибки   | Не<br>демонстри<br>рует<br>умение<br>регистриро<br>вать<br>параметры<br>воды в<br>рыбоводны<br>х емкостях,<br>показания<br>оксиметров<br>, рН-<br>метров,<br>ионометро<br>в в<br>процессе<br>разведения<br>и<br>выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов,<br>допускает<br>грубые<br>ошибки |
|  |  | применять  | Демонстри   | Демонстри  | Демонстрир   | Не  |

|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  | <p>прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов(У4)</p> | <p>рует умение применять прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p> | <p>рует умение применять прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает при этом небольшие ошибки</p> | <p>ует умение применять прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает множество ошибки</p> | <p>демонстрирует умение применять прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки</p> |
|  | <p>эксплуатации технологического оборудования(У5)</p>  | <p>Демонстрирует умение эксплуатаци и технологического оборудования</p>  | <p>Демонстрирует умение эксплуатаци и технологического оборудования, допускает при этом небольшие ошибки</p>  | <p>Демонстрирует умение эксплуатаци и технологического оборудования, но допускает множество ошибки</p>   | <p>Не демонстрирует умение эксплуатаци и технологического оборудования, допускает грубые ошибки</p>  |
|  | <p>эксплуатировать технологическое оборудование в аквакультуре(У6)</p>   | <p>Демонстрирует умение эксплуатировать технологическое оборудование в аквакультуре</p>  | <p>Демонстрирует умение эксплуатировать технологическое оборудование в аквакультуре, допускает при этом небольшие ошибки</p>  | <p>Демонстрирует умение эксплуатировать технологическое оборудование в аквакультуре, но допускает множество ошибки</p>   | <p>Не демонстрирует умение эксплуатировать технологическое оборудование в аквакультуре, допускает грубые ошибки</p>  |

|  |  |   |  |   |   |  |
|--|--|---|--|---|---|--|
|  |  | осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов(У7) | Демонстрирует умение осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Демонстрирует умение осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает при этом небольшие ошибки | Демонстрирует умение осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов, но допускает множество ошибки | Не демонстрирует умение осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает грубые ошибки |
|  |  | использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (У8)       | Демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры        | Демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает при этом небольшие ошибки        | Демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, но допускает множество ошибки        | Не демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает грубые ошибки        |
|  |  | использовать системы автоматизированного проектирования для   | Демонстрирует умение использовать системы автоматизированного  | Демонстрирует умение использовать системы автоматизированного   | Демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования  | Не демонстрирует умение использовать системы автоматизированного проектирования  |



|         |  |  |   |   |  |  |
|---------|--|--|---|---|--|--|
|         |  | проектирование систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (У9)  | проектирование для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры   | проектирование для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает при этом небольшие ошибки                                  | ния для проектирования систем управления биоресурсами и объектами аквакультуры, но допускает множество ошибки  | рованного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает грубые ошибки |
| Владеть |  |  |   |   |  |  |
|         |  | способностью использовать рыбоводное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах  | Владеет способностью использовать рыбоводное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах   | Владеет способностью использовать рыбоводное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах, но делает ошибки   | Плохо владеет способностью использовать рыбоводное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах  | Не владеет способностью использовать рыбоводное оборудование и приборы в аквакультурных хозяйствах                                   |
|         |  | Навыками разработки планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов (В1) | Демонстрирует навыки разработки планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии разведения | Демонстрирует навыки разработки планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии разведения | Демонстрирует навыки разработки планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов, | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок  |

|  |  |  |   |   |   |   |
|--|--|--|---|---|---|---|
|  |  |  | и<br>выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов  | и<br>выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов,<br>допускает<br>ошибки  | допускает<br>множество<br>ошибок  |   |
|  |  | Навыками<br>расчета<br>производствен<br>ных<br>мощностей и<br>загрузки<br>оборудования в<br>рамках<br>принятой в<br>организации<br>технологии<br>разведения и<br>выращивания<br>водных<br>биологических<br>ресурсов(В2)      | Демонстри<br>рует<br>навыки<br>расчета<br>производст<br>венных<br>мощностей<br>и загрузки<br>оборудован<br>ия в рамках<br>принятой в<br>организаци<br>и<br>технологии<br>разведения<br>и<br>выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов               | Демонстри<br>рует<br>навыки<br>расчета<br>производст<br>венных<br>мощностей<br>и загрузки<br>оборудован<br>ия в рамках<br>принятой в<br>организаци<br>и<br>технологии<br>разведения<br>и<br>выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов,<br>допускает<br>ошибки | Демонстрир<br>ует навыки<br>расчета<br>производств<br>енных<br>мощностей и<br>загрузки<br>оборудовани<br>я в рамках<br>принятой в<br>организации<br>технологии<br>разведения и<br>выращивани<br>я водных<br>биологическ<br>их ресурсов,<br>допускает<br>множество<br>ошибок     | Не<br>продемонс<br>трированы<br>базовые<br>навыки,<br>допущено<br>много<br>ошибок |
|  |  | навыками<br>регистрации<br>параметров<br>воды в<br>рыбоводных<br>емкостях,<br>показаниями<br>оксиметров,<br>рН-метров,<br>ионометров в<br>процессе<br>разведения и<br>выращивания<br>водных<br>биологических<br>ресурсов(В3) | Демонстри<br>рует<br>навыки<br>регистраци<br>и<br>параметров<br>воды в<br>рыбоводны<br>х емкостях,<br>показаниям<br>и<br>оксиметров<br>, рН-<br>метров,<br>ионометров<br>в процессе<br>разведения<br>и<br>выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов | Демонстри<br>рует<br>навыки<br>регистраци<br>и<br>параметров<br>воды в<br>рыбоводны<br>х емкостях,<br>показаниям<br>и<br>оксиметров<br>, рН-<br>метров,<br>ионометро<br>в в<br>процессе<br>разведения<br>и<br>выращиван<br>ия водных<br>биологичес<br>ких<br>ресурсов,      | Демонстрир<br>ует навыки<br>регистрации<br>параметров<br>воды в<br>рыбоводных<br>емкостях,<br>показаниями<br>оксиметров,<br>рН-метров,<br>ионометров<br>в процессе<br>разведения и<br>выращивани<br>я водных<br>биологическ<br>их ресурсов,<br>допускает<br>множество<br>ошибок | Не<br>продемонс<br>трированы<br>базовые<br>навыки,<br>допущено<br>много<br>ошибок |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | допускает ошибки   |  |  |
|  |  | <p>Навыками разработки технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией разведения и выращивания водных биологических ресурсов(В4)</p> | <p>Демонстрирует навыки разработки технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p> | <p>Демонстрирует навыки разработки технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки</p> | <p>Демонстрирует навыки разработки технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок</p> | <p>Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок</p> |
|  |  | <p>Навыками расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологическ</p>  | <p>Демонстрирует навыки расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам</p>  | <p>Демонстрирует навыки расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам</p>  | <p>Демонстрирует навыки расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых</p>  | <p>Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок</p> |

|  |  |  |   |  |   |   |
|--|--|--|---|--|---|---|
|  |  | их процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов (B5)   | внедрения новых технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов                              | внедрения новых технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает ошибки                       | технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок  |   |
|  |  | Навыками эксплуатации технологического оборудования (B6)   | Демонстрирует навыки эксплуатации технологического оборудования   | Демонстрирует навыки эксплуатации технологического оборудования, допускает ошибки  | Демонстрирует навыки эксплуатации технологического оборудования, допускает множество ошибок   | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок |
|  |  | Навыками эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре (B7)  | Демонстрирует навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре  | Демонстрирует навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, допускает ошибки   | Демонстрирует навыки эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре, допускает множество ошибок  | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок |
|  |  | Навыками подбора оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов (B8) | Демонстрирует навыки подбора оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов | Демонстрирует навыки подбора оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает | Демонстрирует навыки подбора оборудования для технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов, допускает множество ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок |

|  |  |   |   |  |  |   |
|--|--|---|---|--|--|---|
|  |  |   |   | ошибки   |  |   |
|  |  | Навыками использования системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (В9) | Демонстрирует навыки эксплуатации использования системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры | Демонстрирует навыки использования системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает ошибки | Демонстрирует навыки использования системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, допускает множество ошибок | Не продемонстрированы базовые навыки, допущено много ошибок |

#### ***Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации данной ОП ВО***

4.1 График учебного процесса

4.2 Учебный план

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

4.4 Аннотации программ дисциплин (модулей) и практик

Разрабатываются отдельными документами представлены на сайте университета в специальном разделе «Образование».

Практическая подготовка, реализуемая в учебных предметах, курсах, дисциплинах (модулях) проводимая на практических занятиях, практикумах, лабораторных работах, связанных с будущей профессиональной деятельностью, не отражается в учебном плане и в календарном учебном графике, но отражается в рабочих программах дисциплин.

#### ***Раздел 5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО***

5.1 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП ВО

Материально-технические условия реализации образовательной программы и учебно-методическое обеспечение ОП ВО соответствуют требованиям ФГОС ВО.

Материально-технические условия реализации образовательной программы формируются отдельным документом.

## 5.2 Требования к кадровым условиям реализации программы

При разработке ОП ВО должен быть определен кадровый потенциал, который призван обеспечить реализацию данной образовательной программы.

Уровень кадрового потенциала характеризуется выполнением следующих требований к наличию и квалификации научно-педагогических работников в соответствии с действующей нормативно-правовой базой:

- количественному составу штатных научно-педагогических работников;
- количественному составу научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля);

- количественному составу научно-педагогических работников, имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое Российской Федерации);

- количественному составу работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОП ВО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников.

Кадровые условия реализации основной образовательной программы формируются отдельным документом.

## ***Раздел 6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОП ВО***

6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации и контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации разрабатываются отдельным документом и представлены на сайте университета в специальном разделе «Образование».

## 6.2. Государственная итоговая аттестация и оценочные материалы ГИА

Программа ГИА и оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации разрабатываются отдельным документом и представлены на сайте университета в специальном разделе «Образование».

***Приложения:*** Прикладываются документы, обеспечивающие реализацию ОП.

## Лист внесения изменений

В ОПОП вносятся следующие изменения:

1. В соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования от 27.02.2023 № 208, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации от 31.03.2023 №7283 внесены следующие изменения:

1.1. изменена компетенция УК-8 и индикаторы к ней:

УК-8 - способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-8.1 - Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-8.2 - Понимает, как создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-8.3 - Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему;

УК-8.4 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества;

1.2. добавлена компетенция УК-9 и индикаторы к ней:

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-9.1 - Демонстрирует знание экономических законов;

УК-9.2 - Использует системный подход для обоснования экономических решений;

УК-9.3 - Способен собирать, анализировать первичную информацию для решения экономических задач в профессиональной деятельности;

1.3. изменена компетенция УК-10 и индикаторы к ней:

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности;

УК-10.1 - Демонстрирует понимание коррупции как общественноопасного социально-правового явления с негативными последствиями для общества и человека;

УК-10.2 - Демонстрирует понимание экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления.

1.4. добавлена компетенция ОПК-7 и индикаторы к ней:

ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональной деятельности;

ОПК-7.1 - Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий;

ОПК-7.2 - Знает способы использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-7.3. Способен применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.

2. В п. 1.2 на стр. 5 заменен «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года № 301» на «Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»».

Программа одобрена методическим советом Института теплоэнергетики от 30 мая 2023 г., протокол № 9.

Директор ИТЭ

С.О. Гапоненко